

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Г.І. Кизилов, Л.О. Кизилова

Конспект лекцій

з дисципліни

«АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»

*(для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання спеціальності
7.050106 «Облік і аудит»)*

Харків – ХНАМГ – 2009

Конспект лекцій з дисципліни «Аналіз господарської діяльності» (для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання спеціальності 7.050106 «Облік і аудит») / Укл.: Кизилов Г.І., Кизилова Л.О. – Х: ХНАМГ, 2009. – 144 с.

Укладачі: к.е.н., доц. Г.І. Кизилов, к.е.н. доц. Л.О. Кизилова

Рецензент: к.е.н., проф. В.Т. Доля

Рекомендовано кафедрою «Облік і аудит»,
протокол № 11 від 14.04.2009 р.

ЗМІСТ

1	Теоретичні та організаційні основи аналізу господарської діяльності підприємства	5
1.1	Сутність, задачі, об'єкти та предмет аналізу господарської діяльності підприємств	5
1.2	Система економічної інформації для аналізу	6
1.3	Зміст аналізу за послідовністю та за тематичними напрямками аналітичної роботи	7
2	Аналіз фінансових результатів діяльності, виробництва та реалізації продукції	10
2.1	Аналіз фінансових результатів та використання прибутку	10
2.1.1	Основні напрями (задачі) і джерела інформації для аналізу	10
2.1.2	Загальна оцінка фінансового результату і його складу	10
2.1.3	Аналіз динаміки фінансового результату від реалізації продукції (валового фінансового результату)	15
2.1.4	Аналіз виконання плану з прибутку від операційної діяльності	19
2.1.5	Аналіз використання прибутку	25
2.2	Аналіз виробництва і реалізації продукції	28
2.2.1	Основні напрямки і джерела інформації для аналізу	28
2.2.2	Аналіз обсягів виробництва, реалізації, асортименту й якості продукції	28
2.2.3	Особливості аналізу обсягів виробництва і реалізації робіт будівельними підприємствами	52
2.3	Аналіз витрат на виробництво і реалізацію продукції	57
2.3.1	Задачі аналізу та джерела інформації	57
2.3.2	Аналіз складу витрат операційної діяльності	61
2.3.3	Аналіз прямих матеріальних витрат	68
2.3.4	Аналіз витрат на оплату труда	70
2.3.5	Аналіз інших операційних витрат	71
3	Аналіз ресурсозабезпечення підприємства та оцінка ефективності використання ресурсів	73
3.1	Аналіз ефективності використання основних засобів	73
3.1.1	Основні завдання і джерела інформації	73
3.1.2	Аналіз складу основних засобів та аналіз їх забезпеченості	74
3.1.3	Аналіз технічного стану виробничих основних засобів	77
3.1.4	Аналіз руху основних засобів	79
3.1.5	Аналіз ефективності використання основних засобів	82
3.1.6	Аналіз використання обладнання	92
3.2	Аналіз ефективності використання трудових ресурсів	98

3.2.1 Значення, завдання, інформаційне забезпечення аналізу ефективності використання трудових ресурсів	98
3.2.2 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів. Оцінка забезпеченості підприємства та його підрозділів трудовими ресурсами, руху робочої сили	101
3.2.3 Аналіз використання робочого часу.....	112
3.2.4 Аналіз продуктивності праці.....	119
3.3 Аналіз використання оборотних активів	125
3.3.1 Основні поняття, завдання та інформаційне забезпечення для аналізу	125
3.3.2 Оцінка стану оборотних активів та потреби підприємства в матеріальних ресурсах	127
3.3.3 Аналіз стану оборотних коштів	131
3.3.4 Аналіз руху незавершеного виробництва.....	135
3.3.5 Аналіз стану розрахунків за продукцію.....	137
3.3.6 Аналіз ефективності використання оборотних активів.....	139
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	143

1 ТЕОРЕТИЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Сутність, задачі, об'єкти та предмет аналізу господарської діяльності підприємств

У теорії економічного аналізу розрізняють макроекономічний аналіз, що вивчає економічні явища й процеси на рівні світової й національної економіки і її окремих галузей, регіонів і мікроекономічний аналіз, що вивчає ці процеси на рівні окремих суб'єктів господарювання. Останній одержав назву економічного аналізу господарської діяльності.

Аналіз господарської діяльності як наука – це система знань про методи дослідження господарської діяльності за даними обліку, звітності й іншої економічної інформації.

Предмет аналізу господарської діяльності – господарські (економічні) процеси і їхні результати, які складаються під впливом об'єктивних і суб'єктивних факторів і відображаються в системі економічної інформації.

Об'єктом аналізу є об'єднання, підприємства або їхні структурні підрозділи залежно від обсягу й цілей аналізу

Завдання аналізу

1. Виявлення й вимір внутрішніх резервів суб'єктів господарювання шляхом порівняння фактичних результатів із плановими, нормативними, з результатами аналогічних підприємств, з передовим досвідом вітчизняної й зарубіжної науки та практики.
2. Оцінка виконання планів, бізнес-проектів, дотримання нормативів. Наприклад, виконання виробничої програми, дотримання якості й ін.
3. Оцінка результативності використання всіх видів ресурсів: основних засобів, трудових, матеріальних, фінансових.
4. Підвищення обґрунтованості планів і нормативів.

Плануванню передуює аналіз, що дозволяє оцінити досягнуті результати або існуючий досвід. Аналіз дозволяє встановити

закономірності в господарському розвитку, фактори які впливали в минулому й можуть впливати в майбутньому.

5. Обґрунтування окремих управлінських рішень і перевірка їхньої оптимальності

1.2 Система економічної інформації для аналізу

Система економічної інформації містить у собі способи одержання й обробки інформації, систему показників і джерела інформації.

Розрізняють наступні джерела інформації

1) Внутрішні:

- а) Плани, бізнес-плани, прогнози;
- б) Внутрішні нормативи (наприклад: витрат робочого часу, матеріальних витрат);
- в) Звітність бухгалтерська й статистична: Наприклад:
 - Ф№1 «Баланс», П(С)БО 2;
 - Ф№2 «Звіт про фінансові результати», П(С)БО 3;
 - Ф№4 «Звіт про власний капітал», П(С)БО 5;
 - Ф№3 «Звіт про рух грошових коштів», П(С)БО 4;
 - Ф№5 «Примітки до річної фінансової звітності»;
 - Ф№1 кб-кварт «Звіт про виконання підрядних робіт»;
 - Ф№ 1-п «Звіт промислового підприємства по продукції»;
 - Ф№ 1-пв (місячна), 2-пв (річна) «Звіт з праці»;
 - Ф№ 3-пв (квартальна) «Звіт про використання робочого часу».
- г) Акти ревізій і перевірок (фінансових органів, податкової інспекції, аудиторських фірм);
- д) Регістри
 - **бухгалтерського обліку:** журнали-ордера, відомості, книги обліку продажів, акти інвентаризації товарно-матеріальних цінностей, дебіторської заборгованості;

–**оперативно-технічного обліку:** журнали обліку робіт, акти інвентаризації незавершеного виробництва, акти приймання робіт, звіти про витрату матеріалів.

е) Первинні документи: рахунки-фактури, накладні, касові чеки;

ж) Вибіркові спостереження: контрольні обмірювання, вибірки з кошторисів.

2) Зовнішні:

а) За місцем походження:

- законодавчі й нормативні акти, Укази Президента України;
- відомчі інструкції;
- показники аналогічних підприємств (нормативні й фактичні);
- середньогалузеві показники (нормативні й фактичні);

б) За способом одержання інформації:

- книги, періодична преса, спеціалізовані видання;
- вербальні, тобто шляхом одержання усної інформації з бесід із клієнтами, постачальниками, торговельними агентами, дилерами, громадянами, що були працівниками конкурентів;
- фірми, що продають інформацію (наприклад, таку як відсоток магазинів, що торгують виробленим товаром тощо).

1.3 Зміст аналізу за послідовністю та за тематичними напрямками аналітичної роботи

Аналіз господарської діяльності доцільно виконувати в наступній послідовності:

- на 1-му етапі уточнюються об'єкти, мета й завдання аналізу, складається план аналітичної роботи;
- на 2-му етапі розробляється система синтетичних і аналітичних показників, за допомогою яких характеризується об'єкт аналізу;
- на 3-му етапі збирається й підготовляється до аналізу необхідна інформація (перевіряється її точність, наводиться до порівнянного виду і т.д.);

– На 4-му етапі проводиться порівняння фактичних результатів господарювання з показниками плану досліджуваного періоду, фактичними даними минулих періодів, з досягненнями провідних підприємств, середніми по галузі й т.д.;

– на 5-му етапі вивчаються фактори й визначається їхній вплив на результати діяльності підприємства;

– на 6-му етапі виявляються невикористані й перспективні резерви підвищення ефективності виробництва;

– на 7-му етапі відбувається підсумкова оцінка результатів господарювання з урахуванням дії різних факторів і виявлення невикористаних резервів, розробляються заходи щодо їхнього використання.

Відповідно до цілей та рівня управління (підприємство, структурний підрозділ) можуть аналізуватися різні аспекти діяльності. В АГД (не в економічному аналізі взагалі) прийнято виділяти такі основні напрямки:

- 1) **аналіз фінансових результатів діяльності та використання прибутку** (аналіз валового прибутку; аналіз фінансових результатів від операційної діяльності; аналіз операційних характеристик рентабельності; аналіз використання прибутку);
- 2) **аналіз виробництва і реалізації продукції** (аналіз обсягів виробництва, реалізації, асортиментів й якості продукції, аналіз ритмічності);
- 3) **аналіз витрат на виробництво і реалізацію продукції** (загальна оцінка складу і рівня витрат; аналіз виконання плану з витрат на операційну діяльність; аналіз динаміки операційних витрат; аналіз матеріальних витрат; аналіз витрат на оплату праці. аналіз адміністративних витрат; аналіз інших витрат);
- 4) **аналіз ресурсозабезпечення підприємства та оцінка ефективності використання його ресурсів** (аналіз складу, руху, кваліфікації працівників, забезпеченості трудовими ресурсами; аналіз структури,

руху, технічного стану основних засобів та забезпечення ними; аналіз використання робочих машин і обладнання; аналіз оборотних коштів).

Питання для самоконтролю:

1. Роль АГД як засобу підвищення ефективності виробництва за умов ринкових відносин.
2. Мета й завдання АГД.
3. Поняття резервів та їх види.
4. Предмет економічного аналізу.
5. Поясніть вплив економічного аналізу на прийняття управлінських рішень.
6. Обґрунтуйте оптимальний вибір форми організації аналізу та його етапів залежно від суб'єктів господарювання.
7. Дайте всебічну характеристику джерел інформації економічного аналізу.
8. Поясніть роль та функції окремих служб в організації та проведенні аналізу.

2 АНАЛІЗ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ, ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ

2.1 Аналіз фінансових результатів та використання прибутку

2.1.1 Основні напрями (задачі) і джерела інформації для аналізу

Основними завданнями аналізу фінансових результатів є:

- 1) обґрунтування плану (прогнозу) прибутку й рентабельності й вибір найкращого варіанта;
- 2) оцінка виконання бізнес-плану, вивчення динаміки прибутку й рентабельності;
- 3) визначення й вимір впливу факторів на відхилення прибутку;
- 4) виявлення резервів збільшення прибутку, і розробка конкретних заходів для їх реалізації

Основними джерелами інформації для аналізу є:

- а) «Звіт про фінансові результати» ф. №2
- б) «Звіт про основні показники діяльності» ф. №1 - підприємництво
- в) Журнали-Ордери:
 - №6 р.1 по кредиту рах. 70- 76, 79; р.2 «Аналітичні дані про доходи»
 - №5, №5А розд.1 по кредиту рах. 90, 92-99; р.3 по кредиту рах. 20, 22- 26, 28, 39, 65, 66, 91; р.3А по кредиту рах. 20, 22-26, 28, 39, 65, 66, 80-84, 91; р.3Б по кредиту рах. 20, 22, 39, 65, 66; р.4 Аналітичні дані до рах. 28 - «Відомість аналітичного обліку товарів».

2.1.2 Загальна оцінка фінансового результату і його складу

Фінансовий результат може бути: або позитивним - прибуток, або негативним - збиток.

У загальному виді прибуток визначається як:

$$П = \sum D_i - \sum B_i, \quad (2.1)$$

де: $\sum D_i$ – сума доходів у звітному періоді (за квартал, рік) від звичайної діяльності й від надзвичайних подій;

$$\sum D_i = D_{звич.діял.} + D_{надзвич.діял.} \quad (2.2)$$

$\sum B_i$ – сума всіх витрат у звітному періоді від звичайної діяльності й від надзвичайних подій (стихійних лих, пожеж, техногенних аварій, за винятком сум страхового відшкодування). До витрат, відповідно до П(С)БО, належить також «Податок на прибуток».

Прибуток підприємства визначається відповідно до П(С)БО №3 «Звіт про фінансові результати». Кінцевий фінансовий результат - чистий прибуток визначається за встановленим алгоритмом (рис. 2.1):

У процесі аналітичного дослідження необхідно оцінити виконання плану по прибутках, який у ринкових умовах має не директивний, а прогнозний характер на найближчу перспективу. Такий план враховує реальні можливості підприємства отримувати прибутки, а отже, є інструментом перспективного аналізу. Контроль за виконанням плану необхідно здійснювати до та у ході здійснення операцій. Це вимагає налагодженої системи прогнозування обсягів реалізації і витрат. Загальна оцінка фінансового результату виконується за звітний період – рік, квартал. Для оцінки рівня показників фінансових результатів діяльності, крім планових завдань, використовуються дані фінансової звітності господарюючого суб'єкта за попередній період.

Нижче наведено приклад оцінки загальної оцінки фінансового результату і його складу.

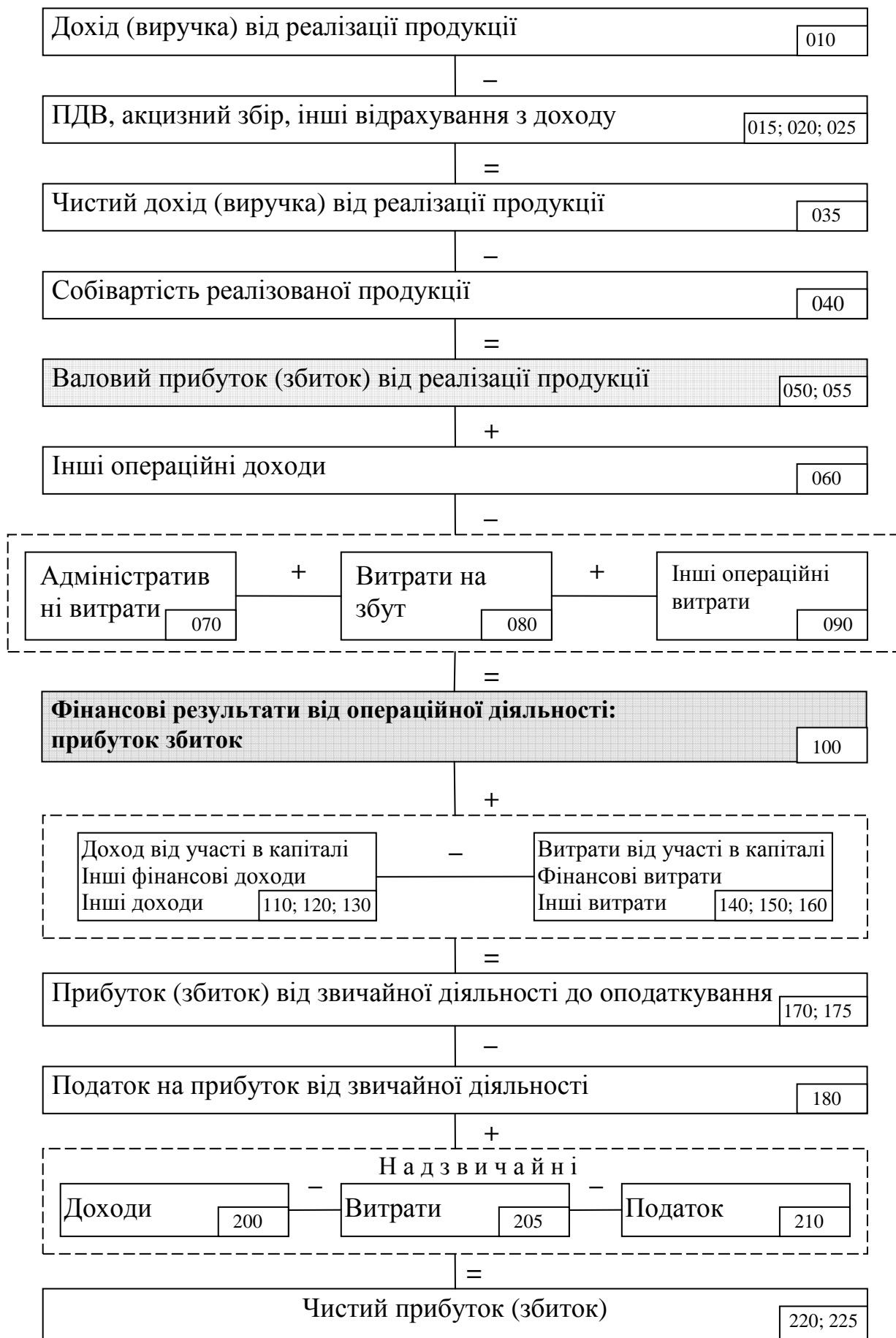


Рис. 2.1 Схема розрахунку чистого прибутку підприємства

Для аналізу доцільно заповнити наступну аналітичну таблицю 2.1.

Таблиця 2.1 – Динаміка показників фінансових результатів діяльності

тис. грн.

Показник	1-й рік	2-й рік	Відхилення	
			Абсолютне.	Відносне
Дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	270,0	360,0	+ 90,0	+ 33,33
Податок на додану вартість	45,0	60,0	+ 15,0	+ 33,33
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	225,0	300,0	+ 75,0	+33,33
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	163,0	220,0	+ 57,0	+ 34,97
Валовий прибуток (збиток)	62,0	80,0	+ 18,0	+ 29,03
Інші операційні доходи	7,0	4,6	-2,4	-34,29
Адміністративні витрати	2,7	3,1	+ 0,4	+ 14,81
Витрати на збут	1,8	1,9	+ 0,1	+ 5,56
Інші операційні витрати	4,9	4,7	-0,2	-4,08.
Прибуток (збиток) від операційної діяльності	59,6	74,9	+ 15,3	+25,67
Дохід від участі в капіталі	3,1	2,2	-0,9	-29,03
Інші фінансові доходи	0,5	7,0	+ 6,5	у 13 разів
Інші доходи	2,0	1,2	- 0,8	- 40,00
Фінансові витрати	4,9	3,0	-1,9	-38,78
Витрати від участі в капіталі	1,2	1,7	+ 0,5	+41,67
Інші витрати	7,8	4,9	-2,9	-37,18
Прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування	51,3	75,7	+ 24,4	+47,56
Чистий прибуток (збиток)	35,9	53,2	+ 17,3	+48,12

Аналіз даних таблиці 2.1 свідчить, що сума фінансових результатів за всіма видами діяльності у 2-му році збільшилася. Проте слід відмітити й наступні негативні зміни: чистий дохід збільшився на 33,33% при зростанні валового прибутку на 29,03%, тобто темп приросту витрат на виробництво реалізованої продукції є більшим за темп приросту доходу підприємства (крім того в звітному періоді порівняно з минулим відбулося зменшення інших операційних доходів (на 34,29 %), збільшення адміністративних витрат і витрат на збут (14,81% і 5,56 %). У складі фінансових результатів від інших видів діяльності також відбулися як позитивні, так негативні зміни (збільшення інших фінансових доходів, інших доходів, зменшення фінансових й інших витрат, зменшення доходу від участі в капіталі тощо).

Чистий прибуток зростає швидше, ніж валовий прибуток і прибуток від звичайної діяльності (на 48,12% проти 29,03% та 47,56%). Це свідчить про використання підприємством механізму пільгового оподаткування.

Для аналізу фінансового результату за видами діяльності необхідно знати наступні визначення із стандартів бухгалтерського обліку П(С)БО 4 «Звіт про рух грошових коштів» і П(С)БО 3 «Звіт про фінансові результати»:

Операційна діяльність – основна діяльність підприємства, а також інші види діяльності, які не є інвестиційною або фінансовою.

Основна діяльність – операції, пов'язані з виробництвом або реалізацією продукції (товарів, робіт, послуг), що є головною метою створення підприємства й забезпечує основну частку його доходу.

Звичайна діяльність – будь-яка основна діяльність, а також операції, що забезпечують її, або виникають у результаті її проведення.

Прибуток – сума, на яку доходи перевищують пов'язані з ними витрати.

Дохід – збільшення економічних вигід у вигляді надходження активів або зменшення зобов'язань, які приводять до росту власного капіталу.

Витрати – зменшення економічних вигід у вигляді вибуття активів або збільшення зобов'язань, які приводять до зменшення власного капіталу.

Економічна вигода – це потенційна можливість одержання коштів від використання активів.

Активи – ресурси, контрольовані підприємством у результаті минулих подій, використання яких, як очікується, приведе до одержання економічних вигід.

Інвестиційна діяльність – придбання й реалізація тих необоротних активів, а також тих фінансових інвестицій, які не є складовою частиною еквівалентів коштів. (Наприклад, продаж основних засобів, прибуток від продажу акцій і ін.)

Фінансова діяльність – діяльність, що приводить до зміни розміру й складу власного й позикового капіталу підприємства. Наприклад, розміщення акцій, які приводять до збільшення власного капіталу, сплата дивідендів, створення боргових зобов'язань і ін.

2.1.3 Аналіз динаміки фінансового результату від реалізації продукції (валового фінансового результату)

Аналіз динаміки прибутку (збитку) від реалізації продукції провадиться шляхом порівняння фактичних показників звітного періоду з показниками плану або базисного періоду, приведеними до порівнянного виду. Необхідною вимогою для здійснення аналізу є дотримання вимоги порівнянності показників. Із часом показники можуть змінюватися з наступних причин:

- 1) змінюються ціни на продукцію (товари, роботи, послуги);
- 2) змінюються ціни на споживані ресурси;
- 3) змінюється обсяг реалізованої продукції;
- 4) відбуваються структурні зміни в складі реалізованої продукції;
- 5) змінюється асортимент продукції.

Для оцінки впливу цих причин на динаміку результату застосовується факторний аналіз. Нижче розглядається аналіз динаміки валового прибутку на прикладі даних, наведених в таблиці 2.2:

Таблиця 2.2 – Основні показники

тис. грн.

Показники	Минулий рік	Звітний рік	Індекс
1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), $D_{реал}$	1000	2800	2,8
2. Собівартість реалізованої продукції, C_p	900	2016	2,2
3. У т.ч. матеріальні витрати, MB	450	1250	2,8
4. Валовий прибуток (збиток), $\Pi_{вал}$	+100	+784	7,8

Відомо, що ціни на продукцію в порівнянні з минулим (базисним) роком збільшилися в 2,5 рази, а на матеріальні ресурси в 2 рази. Завдання: дати оцінку причин зміни валового прибутку у звітному році в порівнянні з базисним.

Рішення: З вихідних даних видно, що збільшення прибутку склало $\Delta \Pi_{вал} = 784 - 100 = +684$ (тис. грн.). Для забезпечення порівнянності провадиться коригування звітних і базисних показників (. табл.. 2.3).

Розрахунок 5-6-ї граф виконується в такий спосіб:

- 1) приводиться в порівнянний вид обсяг реалізації звітнього року з урахуванням підвищення цін: $O_p^{звм'} = 2800/2,5 = 1120$ (тис. грн.);
- 2) визначається собівартість реалізованої продукції (C_p) і вартість матеріальних витрат (MB) у звітному році виходячи з базисного рівня їхнього споживання:

$$C_p^{звм'} = 1120 \frac{900}{1000} = 1008 \text{ (тис. грн.)},$$

$$MB^{звм'} = 1120 \frac{450}{1000} = 504 \text{ (тис. грн.)}$$

Таблиця 2.3 - Скориговані еталонні значення

(тис. грн.)

№ пп	Показники	Минулий (базисний) рік	Звітний рік	Перераховані показники звітнього року з урахуванням базисної інтенсивності споживання ресурсів	
				З урахуванням обсягу реалізації в цінах базисного року	З урахуванням обсягу реалізації й матеріальних ресурсів у цінах базисного року
1	$D_{реал}$	1000	2800	1120	1120
2	C_p	900	2016	1008	1391
3	у т.ч. MB	450	1250	504	625
4	Валовий прибуток (збиток) $P_{вал}$	$P_{вал}^б =$ +100	$P_{вал}^{звіт} =$ +784	$P_{вал}^{звіт'} = +112$	$P_{вал}^{звіт''} = -271$

3) визначається вартість матеріальних ресурсів (MB) у базисних цінах (тобто з огляду на підвищення цін на ресурси):

$$MB^{звіт''} = 1250 / 2 = 625,0 \text{ (тис. грн.)}$$

4) визначається інші витрати в собівартості реалізованої продукції у звітному році ($B_{інш}$) виходячи з наступного зв'язку:

$$C_p = MB + B_{інш}.$$

Отже $C_{інш} = 2016 - 1250 = 766,0$ (тис. грн.).

5) визначається собівартість реалізації звітнього року в нових цінах:

$$C_p^{звіт''} = 625 + 766 = 1391,0 \text{ (тис. грн.)}.$$

Результати розрахунків наведені у табл. 2.3.

Висновок:

1) за рахунок росту обсягів реалізації продукції прибуток збільшився на наступну величину:

$$\Delta\Pi_{O_p} = \Pi_{вал}^{звіт'} - \Pi_{вал}^{\bar{}} = 112 - 100 = +12,0 \text{ (тис. грн.)};$$

2) за рахунок росту інтенсивності споживання ресурсів зниження прибутку склало:

$$\Delta\Pi_{C_p} = \Pi_{вал}^{звіт''} - \Pi_{вал}^{звіт'} = -271 - 112 = -383,0 \text{ тис. грн.};$$

3) за рахунок росту цін прибуток збільшився на:

$$\Delta\Pi_{ц} = \Pi_{вал}^{звіт} - \Pi_{вал}^{звіт''} = +784 - (-271) = +1055 \text{ (тис. грн.)},$$

у тому числі:

– за рахунок росту цін на продукцію

$$\Delta\Pi_{ц_{O_p}} = O_p^{звіт} - O_p^{звіт'} = 2800 - 1120 = +1680,0 \text{ (тис. грн.)};$$

– - за рахунок росту цін на матеріальні ресурси прибуток зменшився на:

$$\Delta\Pi_{ц_{MB}} = -(MB^{звіт} - MB^{звіт''}) = -(1250 - 625) = -625,0 \text{ (тис. грн.)}.$$

Результати аналізу доцільно представити у вигляді узагальнюючої таблиці.

Таблиця 2.4 - Вплив факторів на динаміку прибутку

№ пп	Найменування факторів	Міра впливу		
		тис. грн.	Питома вага, %	До базисного року
1	Ріст обсягу реалізації (доходу від реалізації)	+12,0	1,8	+12%
2	Ріст цін на реалізовану продукцію	+1680,0	245,6	Збільшив в 16,8 раз
3	Ріст цін на матеріальні ресурси	-625,0	-91,4	Зменшив в 6,3 разів
4	Ріст інтенсивності споживання ресурсів (рівня витрат)	-383,0	-56,0	Зменшив в 3,8 разів
	Разом	+684,0	100,0	Збільшення в 6,8 разів

Таким чином, валовий прибуток у звітному році перевищив базову величину в 6,8 рази. За рахунок росту цін на реалізовану продукцію очікувалося збільшення прибутку в 16,8 рази. Ще 12% росту обсягу прибутку в порівнянні з базисним роком забезпечував ріст обсягів реалізації продукції. Однак, ряд факторів обумовив зниження прибутку: в 6,3 рази – збільшення цін на матеріальні ресурси й в 3,8 рази – збільшення інтенсивності споживання ресурсів. Реальними резервами підприємства можна вважати зниження інтенсивності споживання ресурсів. Отже, основним завданням є розробка заходів, спрямованих на реалізацію цих резервів.

2.1.4 Аналіз виконання плану з прибутку від операційної діяльності

Аналіз виконання плану по прибутку здійснюється шляхом зіставлення значення фактичного прибутку від операційної діяльності з планом або у порівнянні зі значенням минулого періоду. Відхилення прибутку від операційної діяльності визначається:

$$\Delta P_{oper} = P_{oper}^{\phi} - P_{oper}^{пл} \quad (2.3)$$

В свою чергу прибуток від операційної діяльності визначається:

$$P_{oper} = D_{oper} - B_{oper}, \quad (2.4)$$

де D_{oper} – доходи від операційної діяльності;

B_{oper} витрати від операційної діяльності.

У розгорнутому вигляді формулу (2.4) можна представити:

$$P_{oper} = D_{реал} + D_{ини.оп} - C_p - B_{адм} - B_{сб} - B_{ини.оп}, \quad (2.5)$$

де $D_{реал}$ – дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тобто, чистий дохід);

$D_{інш.оп}$ – інші операційні доходи;

C_p – собівартість реалізованої продукції;

$B_{адм}$ – адміністративні витрати;

$B_{сб}$ – витрати на збут;

$B_{інш.оп}$ – інші операційні витрати.

Приклад. Виконати аналіз виконання плану по прибутку від операційної діяльності.

Вхідні дані і розрахунок змін основних показників діяльності підприємства наведено у табл. 2.5.

Таблиця 2.5 – Показники виконання плану

(тис. грн.)

Показники	По плану	Фактично	Абсолютне відхилення	Індекс
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), $D_{реал}$	1000	1500	+500	1,5
Інші операційні доходи, $D_{інш.оп}$	-	-	-	-
Разом доходи від операційної діяльності, $D_{опер}$	1000	1500	+500	1,5
Собівартість реалізованої продукції, C_p	700	1020	+320	1,46
Витрати адміністративні, $B_{адм}$	200	345	+145	1,15
Витрати на збут, $B_{сб}$	-	-	-	-
Інші операційні витрати, $B_{інш.оп}$	-	-	-	-
Разом операційні витрати, $B_{опер}$	900	1365	+465	1,52
Фінансовий результат від операційної діяльності, $\Pi_{опер}$	+100	+135	+35	1,35

Попередній висновок: план з прибутку перевиконаний на 35 тис. грн. Фактором, що привів до такого результату, є перевиконання плану з доходу від реалізації продукції. Поряд з цим мало місце й недовиконання плану з прибутку за рахунок надпланового споживання ресурсів.

Для аналізу кількісної міри впливу кожного фактору застосовується прийом перерахування величини ресурсних показників на фактичний обсяг реалізації продукції (фактичний дохід від операційної діяльності), виходячи з планового (або базисного) рівня інтенсивності їхнього споживання.

Із цією метою розраховуються відносні показники рівня витрат за планом:

– рівень собівартості реалізованої продукції

$$P_{C_p} = \frac{C_p}{D_{oper}}; \quad (2.6)$$

– рівень адміністративних витрат:

$$P_{B_{adm}} = \frac{B_{adm}}{D_{oper}}; \quad (2.7)$$

– рівень операційних витрат:

$$P_{B_{oper}} = \frac{B_{oper}}{D_{oper}}. \quad (2.8)$$

У нашому прикладі:

$$P_{C_p} = \frac{700}{1000} = 0,7 \text{ грн./грн.};$$

$$P_{B_{adm}} = \frac{200}{1000} = 0,2 \text{ грн./грн.}$$

$$P_{B_{oper}} = \frac{900}{1000} = 0,9 \text{ грн./грн.}$$

Далі визначаються відхилення фактичних показників у порівнянні із плановими витратами, відкоректованими за плановою інтенсивністю споживання ресурсів (плановому рівню витрат). Розрахунок доцільно проілюструвати в таблиці (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Відхилення показників від скоригованого плану

№ з/п	Показники	Скориговані планові показники на фактичний обсяг доходів	Фактично	Абсолютне відхилення
1	D_{oper}	1500	1500	0
2	C_p	1050 (1500 x 0,7)	1020	-30
3	B_{adm}	300 (1500 x 0,2)	345	+45
4	B_{oper}	1350 (1500 x 0,9)	1365	+15
5	Фінансовий результат	$\Pi'_{nl} = +150$	+135	-15

Варто звернути увагу на розходження даних за розміром й знаками у табл.. 2.5 і 2.6 у відхиленнях собівартості реалізованої продукції (C_p): за даними табл. 2.5 $\Delta C_p = +320$ тис. грн. (тобто мали місце надпланові витрати), а за даними табл. 2.6 – $\Delta C_p = -30$ тис. грн. (тобто мала місце надпланова економія). Чому виникла розбіжність? Справа в тому, що планові витрати в табл.. 2.5 не враховували те, що фактичний обсяг реалізації більший, ніж за планом.

Вплив величини перевиконання плану за обсягом реалізації продукції (за доходу від операційної діяльності) на відхилення прибутку визначається за формулою:

$$\Delta \Pi_{Op} = \Pi'_{nl} - \Pi_{nl}, \quad (2.9)$$

де $\Delta\Pi_{Op}$ – відхилення прибутку (перевиконання або недовиконання плану з прибутку) за рахунок перевиконання (недовиконання) плану з обсягу доходів від операційної діяльності;

$\Pi'_{пл}$ – скоригована величина планового прибутку, виходячи із фактичного обсягу доходів (обсягу реалізації продукції);

$\Pi_{пл}$ – величина прибутку за первісним планом.

Таким чином, $\Delta\Pi_0 = +150 - 100 = +50$ тис. грн. Тобто, за рахунок перевиконання плану з обсягу доходів прибуток збільшився на 50 тис. грн.

З таблиці 2.6 видно, що на зміну прибутку впливати й відхилення витрат (ураховуються зі зворотним знаком): економія прямих виробничих витрат (C_p), у порівнянні із планом, збільшувала прибуток; перевитрата адміністративних витрат навпаки, зменшувала його.

Результат аналізу доцільно представити у вигляді узагальнюючої таблиці (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 – Кількісна міра впливу факторів на відхилення прибутку

№ пп	Найменування факторів	Міра впливу	
		тис. грн	у % до плану з прибутку
1	Перевиконання плану з реалізації продукції	+50	$450/100 \times 100 = +50$
2	Економія у порівнянні з планом виробничих витрат (або понадпланове зниження собівартості реалізованої продукції)	+30	+30
3	Понадпланове використання адміністративних ресурсів	-45	-45
	Разом	+35	+35

Висновок. Перевиконання плану з прибутку від операційної діяльності було обумовлено двома факторами:

а) перевиконанням плану з обсягу реалізації продукції на 500,0 тис. грн., що призвело до збільшення прибутку на 50 тис. грн.

б) зниженням собівартості реалізованої продукції на 30,0 тис. грн.

Загальна сума перевиконання плану з прибутку могла скласти 80,0 тис. грн. Однак, внаслідок надпланового споживання адміністративних ресурсів (можливо: відрядних витрат, витрат на зв'язок, на оплату праці адміністративного персоналу й т.п.) прибуток був знижений на 45,0 тис. грн. У такий спосіб підприємство замість 80,0 тис. грн. одержало суму перевиконання плану на 35,0 тис. грн.

Розрахуємо розподіл відхилень прибутку іншим способом (теоретично більш вірним) - логарифмічним методом.

Застосуємо метод до мультиплікативної моделі вигляду

$$P_{oper} = D_{oper} - B_{oper} = D_{oper} - D_{oper} \times P_{B_{oper}} = D_{oper} - \sum D_{oper} \times P_{B_i}$$

У загальному виді розподіл відхилень витрат від операційної діяльності можна

записати у вигляді: $\Delta y_x = \Delta y \frac{\lg i_x}{\lg y}$.

У нашому випадку: $\Delta y = \Delta B_{oper} = 1365 - 900 = 465,0 \text{ тис.грн.}$, фактори, що впливають P_{B_i} і D_{oper} .

Таблиця 2.8 – Міра впливу факторів на відхилення операційних витрат

№ пп	Фактори	По плану	Фак- тично	Індекс	$\lg i_x$	$\Delta y \frac{\lg i_x}{\lg y}$
1	Доходи від операційної діяльності, тис. грн.	1000	1500	1,5	0,176	$+465 \frac{0,176}{0,181} = +452$
2	Рівень витрат операційної діяльності, грн./грн.	0,90	0,91	1,011	0,005	$+465 \frac{0,005}{0,181} = +13$

№ пп	Фактори	По плану	Фак- тично	Індекс	$\lg i_x$	$\Delta y \frac{\lg i_x}{\lg y}$
3	Разом витрат від операційної діяльності, тис. грн.	900	1365	1,517	0,181	465

Виходячи з $\Delta\Pi_{oper} = \Delta D_{oper} - \Delta B_{oper}$ можна розрахувати вплив кожного окремого фактору на зміну прибутку:

– за рахунок зміни доходів від операційної діяльності прибуток змінився на $\Delta\Pi_{D_{oper}} = \Delta D_{oper} - \Delta D_{P_{Boпер}} = +500 - 452 = +48,0 \text{ тис. грн.}$ (першим способом +50,0 тис. грн.);

– за рахунок зміни рівня витрат операційної діяльності прибуток змінився на $\Delta\Pi_{P_{Boпер}} = -\Delta B_{P_{Boпер}} = -13,0 \text{ тис. грн.}$ (першим способом –15 тис. грн.).

Загальна сума збільшення прибутку склала +35,0 тис. грн. , як і за першим способом.

Таким чином, за рахунок збільшення доходів від операційної діяльності прибуток повинен був збільшитись на 48,0 тис. грн. Але він був зменшений на 13,0 тис. грн. за рахунок збільшення інтенсивності використання ресурсів (рівня витрат).

2.1.5 Аналіз використання прибутку

Із прибутку від звичайної діяльності й надзвичайних ситуацій сплачується податок. Значення, що залишилося, називається чистим прибутком.

Можлива схема використання чистого прибутку на підприємстві представлена на рис. 2.2. З неї сплачуються обов'язки й відсотки за довгострокові кредити, а інша частина ділиться на дві частини.

З першої частини прибуток розподіляється по наступних напрямках:

- між власниками майна (капіталу) підприємства (акціонерами) на сплату дивідендів по акціях і виплату відсотків по участі на паях;
- направляється на заохочувальні виплати його персоналу за результатами роботи (фонд матеріального заохочення);
- направляється на інші потреби (внески в благодійні фонди, допомогу різним організаціям, особам і ін.).

Цю частину прибутку називають обсягом споживання.

До другої частини відноситься прибуток, що залишається на кінець звітного періоду на підприємстві (нерозподілений прибуток). Він може в майбутньому використовуватись на інвестиційні і інші потреби.



Рис. 2.2 – Схема використання прибутку підприємства

Для оцінки ефективності використання прибутку застосовується ряд відносних показників: коефіцієнт капіталізації та коефіцієнт споживання.

$$K_{\text{капітал}} = \frac{\Phi_{\text{нак}} + \Phi_{\text{резерв}}}{\Pi_{\text{чист}}} \quad (2.10)$$

де: $K_{\text{капітал}}$ – коефіцієнт капіталізації;

$\Phi_{\text{нак}}$ – величина фонду накопичення (величина нерозподіленого прибутку на інвестиційні потреби);

$\Phi_{\text{резерв}}$ – величина резервного фонду.

$$K_{\text{споживання}} = \frac{O_{\text{споживання}}}{P_{\text{чист}}} \quad (2.11)$$

де: $K_{\text{споживання}}$ – коефіцієнт споживання;

$O_{\text{споживання}}$ – об'єм споживання.

На практиці, як правило, оцінюють динаміку відносних показників (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Динаміка показників використання прибутку

№ пп	Найменування показників	Базисний рік	Звітний рік	Індекс
1	$K_{\text{капітал}}$	0,05	0,20	4,00
2	$K_{\text{споживання}}$	0,95	0,80	0,84

За даними таблиці 2.9 на підприємстві збільшився в 4 рази коефіцієнт капіталізації й на 16% скоротився коефіцієнт споживання, що є позитивним явищем для даного підприємства.

Питання для самоконтролю:

1. Які завдання ставляться перед аналізом прибутку підприємства?
2. Назвіть джерела інформації для аналізу прибутку і охарактеризуйте їх.
3. Поясніть, як формується прибуток підприємства.
4. Що таке прибуток, одержаний від звичайної діяльності?
5. Що таке чистий прибуток?
6. Назвіть фактори, які впливають на прибуток від реалізації.
7. Охарактеризуйте резерви збільшення прибутку.
8. Назвіть види рентабельності та охарактеризуйте їх.

2.2 Аналіз виробництва і реалізації продукції

2.2.1 Основні напрямки і джерела інформації для аналізу

Завданнями аналізу є:

- підвищення якості, обґрунтованості планування виробництва, як у цілому, так і в розрізі структурних підрозділів;
- загальна оцінка виконання планів виробництва, постачання й реалізації продукції, оцінка динаміки обсягів виробництва;
- виявлення факторів, що впливають на загальні обсяги виробництва протягом різних періодів (наприклад: причини несвоєчасного вводу об'єктів в будівництві);
- пошук резервів збільшення обсягів випуску продукції й реалізації, прискорення вводу об'єктів в експлуатацію (у будівництві).

Джерелами для вирішення поставлених завдань є:

- ф.№ 1 «Баланс підприємства», ф. № 2, ф. № 5 «Примітки до річної звітності»;
- статистична звітність (наприклад Ф 1П-НПП(річна) "Звіт про виробництво промислової продукції" і ін.);
- договори, плани, графіки провадження робіт і ін.;
- первинна документація.

2.2.2 Аналіз обсягів виробництва, реалізації, асортименту й якості продукції

2.2.2.1 Основні показники

Обсяг виробництва продукції може бути виражений у натуральних, умовно-натуральних і вартісних вимірниках:

1) вартісні вимірники (гривні, копійки й т.п.) використовують для узагальнюючої характеристики обсягів виробництва й реалізації продукції;

2) натуральні вимірники (штуки, метри, тонни й т.п.) застосовують при аналізі обсягів виробництва й реалізації продукції по окремих видах і групами однорідної продукції;

3) умовно-натуральні вимірники (наприклад, тисячі умовних банок, кількість умовних ремонтів і т.п.) використовують для узагальнюючої характеристики обсягів виробництва й реалізації продукції, як правило, на підприємствах, де виготовляється однорідна продукція в різній по об'єму тарі. В умовно-натуральних вимірниках можна визначити й обсяг різної продукції шляхом перерахунку її по порівняльних коефіцієнтах, які визначаються шляхом порівняння споживчої вартості продукції або трудових витрат.

Основними показниками обсягу виробництва в промисловості є товарна, валова й реалізована продукція.

Валова продукція – це вартість всієї виготовленої продукції, виконаних робіт і наданих послуг, включаючи незавершене виробництво.

Товарна продукція характеризує обсяг виробництва повністю завершеної і належної до продажу продукції (товарів, робіт, послуг). Вона відрізняється від валової тим, що до неї не включаються залишки незавершеного виробництва й внутрішньогосподарський оборот.

До складу товарної продукції входять:

- вартість готової продукції;
- напівфабрикати власного виробництва, відпущені на сторону, для капітального будівництва й допоміжних господарств власного підприємства;
- вартість переробки сировини з матеріалів замовника;
- вартість інструмента, штампів, моделей, пристроїв, відпущених на сторону або зарахованих до основних засобів підприємства (продукції допоміжних цехів);
- вартість робіт, послуг виконаних на сторону й т.п.

За своїм складом на багатьох підприємствах валова продукція збігається з товарною, якщо відсутні внутрішньогосподарський оборот і незавершене виробництво.

Обсяг реалізованої продукції визначається за методом нарахування (відвантаження) за діючими цінами (оптовими, договірними).

2.2.2.2 Аналіз обсягів виробництва і реалізації

Початковим етапом аналізу є оцінка обсягів і структури виробництва продукції.

Даний етап проведення економічного аналізу починається, як правило, з оцінки виконання плану (прогнозу) з виробництва й реалізації продукції за звітний період. Ця оцінка проводиться шляхом порівняння фактичних даних із плановими в цілому по підприємству, у розрізі його структурних підрозділів або окремих видів продукції (табл. 2.10). При виявленні негативних відхилень необхідно встановити причини неефективного використання виробничого потенціалу.

Таблиця 2.10 – Обсяги виробництва товарної продукції

Показники	Обсяги виробництва продукції, тис. грн.			Відхилення фактичного випуску продукції за звітний період			
	Минулий період (1-й рік)	Звітний період		Від плану		Від минулого періоду	
		План (2-й рік)	Факт (2-й рік)	+/-, тис. грн.	%	+/-, тис. грн.	%
Товарна продукція	720	760	770	+ 10	+ 1,3	+50	+6,9
А	170	163	170	+ 7	+4,3	—	—
Б	226	307	310	+3	+ 1,0	+84	+37,2
В	324	290	290	—	—	-34	-10,5
Цех № I	435	465	468	+3	+0,6	+33	+7,6
Цех № 2	180	180	186	+6	+3,3	+6	+3,3
Цех № 3	105	115	116	+10	+0,9	+ 11	+10,5

За даними таблиці 2.10 план з виробництва товарної продукції перевиконаний на 10 тис. грн., що становить 1,3%. Це відбулося за рахунок збільшення обсягів виробництва продукції «А» на 7 тис. грн., що становить 4,3% від запланованого обсягу, і продукції «Б» – на 3 тис. грн., або на 1%. У порівнянні з минулим періодом обсяги виробництва продукції також збільшилися на 50 тис. грн., що склало 6,9 %.

У порівнянні з минулим періодом найкраще працював цех № 1: фактичний обсяг виробництва продукції збільшився на 33 тис. грн., що становить 7,6%. Значно покращилася робота цеху № 3: у порівнянні з минулим періодом: фактичний випуск продукції у звітному періоді збільшився на 10,5%. або на 11 тис. грн.

Наступним етапом є аналіз динаміки обсягу виробництва й реалізації продукції. Він проводиться за допомогою наступних показників:

- 1) базисних темпів росту й приросту;
- 2) ланцюгових темпів росту й приросту;
- 3) середньорічних темпів росту (приросту).

Приклад аналізу динаміки виробництва й реалізації продукції наведений в табл.. 2.11.

Таблиця 2.11 - Динаміка виробництва й реалізації продукції підприємства

Рік	Обсяг виробництва, тис. грн.	Темпи росту, %			Обсяг реалізації, тис. грн.	Темпи росту, %		
		Базисні	Ланцюгові	+/-		Базисні	Ланцюгові	+/-
1-й рік	130			—	93	—	—	—
2-й рік.	152	116,9	116,9	—	137	147,3	147,3	-
3-й рік	140	107,7	92,1	-15,6	120	120,0	87,6	-32,4
4-й рік	137	105,4	97,9	-7,5	121	130,1	100,8	-29,3
Разом	559	х	х	х	471	х	х	х

Висновки: За даними табл.. 2.11 найбільший темп росту обсягу виробництва продукції спостерігався в 2-му році й становив 116,9%. В 4-му

році ріст обсягу виробництва сповільнився (про що свідчить базисний темп росту, що становить 105,4%).

Порівнюючи показники обсягу виробництва продукції з попереднім періодом, слід зазначити, що найгіршим показник був в 3-му році: він становив 92,1%. Причиною зниження темпу росту могло бути неналежне використання виробничих потужностей підприємства, зниження попиту на продукцію, поява конкурентів на ринку й т.д.

Якщо розглядати наведену в табл. 3.2 динаміку обсягів реалізації продукції, то слід зазначити, що найбільші темпи росту спостерігалися також в 2-му році – 147,3%.

Зменшення обсягів реалізації порівняно з попереднім роком відбулося в 3-му році – ланцюговий темп росту становить 87,6%.

Найчастіше темпи росту обсягів реалізації й товарної продукції збігаються, якщо не збільшуються на кінець року залишки готової продукції на складах через зменшення попиту або погіршення якості.

Середньорічний (середньо квартальний) темп росту розраховується як середня геометрична величина:

$$\bar{T} = \sqrt[n]{T_1 \times T_2 \times T_3 \times T_4}, \quad (2.12)$$

де, \bar{T} – середньорічний (середньо квартальний) темп росту;

n – кількість періодів;

T – темп росту.

Розрахунки здійснюються за даними табл. 3.2:

а) середній темп росту об'ємів виробництва (об'ємів товарної продукції):

$$\bar{T}_o = \sqrt[3]{1,0 \times 1,169 \times 0,921 \times 0,979} = 1,018 \text{ або } 101,8\%$$

$$\Delta \bar{T} = 101,8 - 100 = 1,8\%;$$

б) середній темп росту об'ємів реалізації:

$$\bar{T} = \sqrt[3]{1,0 \times 1,473 \times 0,876 \times 1,008} = 1,092 \text{ або } 109.2 \%,$$

$$\Delta \bar{T} = 109,2 - 100 = 9,2\%..$$

За наведеними даними середньорічний темп приросту обсягів виробництва склав 1,8%, а реалізації - 9.2 %. Це свідчить про загальну тенденцію зменшення залишків нереалізованої продукції, тобто готової продукції на складах підприємства).

Для більшої наочності результати аналізу динаміки обсягів виробництва й реалізації можна відобразити графічно.

Аналізуючи динаміку обсягів виробництва, потрібно обов'язково визначити, які фактори послужили причиною такої тенденції. Визначити які з них зовнішні й внутрішні. Наприклад: **зовнішніми** можуть бути: інфляція в країні й підвищення у зв'язку із цим цін на продукцію підприємства, підвищення цін на сировину, податкова політика й ін. **Внутрішніми:** застарілі технології, високий знос обладнання, зниження продуктивності праці, втрати робочого часу, низький рівень механізації процесів і ін.

При **аналізі обсягу реалізації** треба вивчити його динаміку за кілька років, а також за кварталами і місяцями звітного року. Необхідно дати оцінку виконання плану за обсягом реалізації в цілому, в розрізі окремих груп видів продукції, зон реалізації тощо.

Обов'язково слід зіставити обсяги виробництва, відвантаження і реалізації та визначити основні причини можливих розходжень цих показників (табл. 2.12).

Таблиця 2.12 – Дані для зіставлення обсягів виробництва, відвантаження і виручки від реалізації продукції, тис. грн

Показник	За планом	Фактично	Абсолютне відхилення	Вплив на обсяг реалізації
1. Залишки нереалізованої продукції на початок періоду: - на складах	100	120	+20	+20

Продовження табл. 2.12

Показник	За планом	Фактично	Абсолютне відхилення	Вплив на обсяг реалізації
- товарів відвантажених	200	240	+40	+40
Разом	300	360	+60	+60
2. Випуск товарної продукції	1320	1323	+3	+3
3. Виручка від реалізації	1290	1243	-47	X
4. Залишки нереалізованої продукції на кінець періоду:				
- на складах	80	140	+60	-60
- товарів відвантажених	250	300	+50	-50
Разом	330	440	+110	-110
5. Зміна залишків нереалізованої продукції упродовж звітнього періоду (рядок 4 - рядок 1)	+30	+80	+50	-50

Отже, абсолютне відхилення виручки від реалізації зумовлено дією таких факторів:

$$(+20 + 40) + 3 + (-60 - 50) = -47 \text{ тис. грн,}$$

або спрощений варіант за двома факторами:

$$+3 - 50 = -47 \text{ тис. грн.}$$

За даними, наведеними у табл.2.13. можна зробити висновок, що план за обсягом реалізації не виконано на 47 тис. грн, або на 3,6 %, Це зумовлено безпосередньо скороченням обсягів відвантаження на 37 тис. грн і негативним впливом зростання обсягів залишків товарів відвантажених на 10 тис. грн. У свою чергу, невиконання плану відвантаження продукції пояснюється позитивним впливом збільшення обсягу виробництва (+3 тис. грн.) і негативним впливом зростання залишків готової продукції на складі підприємства (40 тис. грн.).

Після вивчення цих найбільш загальних факторів слід перейти до докладного розгляду дії конкретних факторів, які можуть впливати на кінцевий обсяг реалізації продукції. Систематизуючи фактори, що впливали на реалізацію продукції, слід вирізнити фактори внутрішньої та зовнішньої дії.

Таблиця 2.13 – Дані для визначення плану за обсягом реалізації

Показник	тис. грн.			
	За планом	Фактично	Абсолютне відхилення	Вплив факторів
1. Товарна продукція	1320	1323	+3	+3
2. Зміна залишків продукції на складі	-20	+20	+40	-40
3. Виручка від реалізації	1340	1303	-37	-37
4. Зміна залишків товарів відвантажених	+50	+60	+10	-10
5. Обсяг реалізації товарної продукції	1290	1243	-47	X

Крім того, потрібно зосередити увагу на виконанні плану відвантаження продукції споживачам. Використовуючи дані бухгалтерського обліку, аналізують стан виконання плану відвантаження за місяцями і кварталами звітного року, а за необхідності деталізують місячні обсяги в декадному розрізі і за видами продукції. Якщо під час аналізу встановлюють неритмічність відвантаження продукції, слід ретельно з'ясувати причини такого становища і визначити винних.

В останні роки зростає значення зовнішньоекономічної діяльності підприємств, оскільки це дає змогу використовувати значні за обсягом світові ринки збуту продукції і заробляти валюту. Тому обсяги поставок на експорт, терміни виконання, види продукції, а також ефективність цих операцій мають бути одними з першочергових завдань аналізу реалізації продукції. Особливо важливо виявити можливі недоліки в цій справі і навіть зловживання,

спланувати заходи, спрямовані на використання резервів зростання обсягів експорту і поліпшення відповідних економічних показників.

Завершуючи аналіз показників реалізації продукції, треба визначити резерви і здійснити підрахунок їх величини. Нижче наведено умовний приклад (табл. 2.14-2.15).

Таблиця 2.14 – Зведений підрахунок резервів зростання товарної продукції,

	тис. грн.
1. Резерви поліпшення використання трудових ресурсів і відповідного зростання обсягів виробництва (див. Розділ 3.2.)	129,5
2. Резерви зростання обсягів виробництва завдяки кращому використанню основних засобів (див. Розділ 3.1)	243,5
3. Резерви за предметами праці (див. Розділ 3.3)	261,0
Комплектний обсяг резервів товарної продукції (найменший із групових результатів)	129,5

Таблиця 2.15 – Підрахунок резервів зростання обсягів реалізації

	тис. грн.
1. Резерви зростання обсягу реалізації за рахунок резервів товарної продукції	129,5
2. Ліквідація понаднормативних залишків готової продукції на складі за станом на кінець року (див. табл. 6.1, с. 53)	60,0
Разом за пунктами 1, 2	189,5

Можливий приріст за рахунок виявлених резервів – $189,5 : 1290 \cdot 100 = 14,7\%$.

Отже, підприємство має значні резерви збільшення обсягу реалізації продукції – майже 190 тис. грн., або 14,7 %, до встановленого плану реалізації.

2.2.2.3 Аналіз асортименту продукції

Одним з важливих напрямків аналізу обсягу виробництва продукції є вивчення його в асортиментно-структурному розрізі.

Під **асортиментом** розуміють перелік найменувань продукції із зазначенням обсягу її виробництва по кожному виду.

Основна мета асортиментної політики полягає в тому, щоб направити підприємство на випуск продукції, що по своїй структурі, споживчим властивостям і якості найбільше відповідає потребам покупців. Товаровиробник зайнятий не просто створенням і виробництвом, і формуванням клієнтури. Формування асортиментів і структури випуску продукції повинне враховувати й ефективне використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів.

Більш вузьким поняттям є номенклатура випуску. **Номенклатура** – перелік найменувань виробів і їхніх кодів, установлених для відповідних видів продукції в загальному класифікаторі промислової продукції (ЗКПП).

Структура – це співвідношення окремих виробів у загальному обсязі виробництва, вираженому здебільшого у відсотках.

Зміна асортименту в порівнянні з планом приводить до асортиментних, а структури випуску — структурних зрушень. Взагалі ці явища тісно пов'язані одне з одним, і тому ми маємо єдині асортиментно-структурні зрушення у випуску продукції.

Зміна асортименту продукції, його оновлення ґрунтується на добре відомому явищі – життєвому циклі товару. Помічено, що більшість видів продукції мають досить тривалий підготовчий період і період власне виробництва. Останній починається з укорінення нового товару на ринку, розширенням масштабів його виробництва та продажу. Далі ідуть етапи "зрілості" товару і насиченості їм ринку і, нарешті, настає своєрідне старіння виробу, яке супроводжується скороченням обсягів виробництва та, наприкінці, припиненням його випуску.

Дані для аналізу виконання плану з асортименту на умовному прикладі наведено у табл. 2.16. Розрахунок показників виконання плану асортименту може бути здійснено трьома способами.

Таблиця 2.16 – Вихідні дані для аналізу асортименту

Виріб	Випуск продукції, тис. грн.			Зараховується у виконання плану
	За планом	Фактично	Виконання плану, %	
А	256	313	122	256
Б	200	120	60	120
В	50	60	120	50
Г	400	400	100	400
Д	150	190	126	150
Е*	264	160	61	160
Є	—	80	—	—
Разом	1320	1323	100,2	1136

* «Е» – новий вид продукції замість застарілої «Є».

Перший має назву "**спосіб найменшого числа**". Його суть полягає у виборі меншої з двох сум. Інакше кажучи, береться фактична сума, проте за умови, що вона не перевищує планове завдання. В таблиці 2.16 ці залікові суми разом становили 1136 тис. грн. Звідси коефіцієнт асортиментності становитиме:

$$K_{ac} = \frac{1136}{1320} = 0,86. \quad (2.13)$$

Другий спосіб передбачає брати як загальний показник найменший відсоток виконання плану серед усіх виробів, тобто 60 %, а у вираженні коефіцієнта — 0,6.

Третій спосіб пропонує знаходити співвідношення кількості виробів з повним виконанням плану й кількості планових позицій. Цей показник тісно пов'язаний з номенклатурою продукції, тому його називають **коефіцієнтом номенклатурності**:

$$K_n = \frac{4}{6} = 0,667. \quad (2.14)$$

Отже, згідно з результатами, одержаними за усіма способами, план з асортименту не виконано. Треба зазначити, що сьогодні не можна пояснювати зрушення в асортименті й структурі випуску продукції якимись "об'єктивними" причинами, бо всі вони оперативно враховуються на смому підприємстві через коригування планових завдань. Тому відхилення при виконанні плану – це відверто погана праця виконавців і адміністраторів низових ланок (дільниць, цехів, філій).

При аналізі потрібно звернути увагу на **розширення й оновлення асортименту**. У нашому прикладі планувалося – оновлення асортименту на 20% (264 / 1320 x100), однак фактично частка оновленої продукції з урахуванням фактичного обсягу випуску становила 12 % (160 / 1323 x100). Суттєвим недоліком є те, що підприємство продовжило виробництво застарілої продукції "Є", яка не має належного попиту на ринку.

Завершуючи аналіз, слід дати оцінку проведеної роботи щодо підготовки нових зразків продукції для виробництва. Особлива увага при цьому приділяється вивченню стану науково-дослідних і конструкторських розробок взагалі та достатності сум асигнувань на ці заходи (у складі інших операційних витрат – субрахунок 941).

Оцінка виконання завдання з асортименту передбачає виявлення причин недовиконання плану по асортименту і розробку відповідних управлінських рішень.

Причини, які впливають на даний показник, можна розділити на дві групи:

– зовнішні (кон'юнктура ринку, зміна платоспроможного попиту на окремі види продукції, активізація конкурентів, стан матеріально-технічного забезпечення, несвоєчасне введення в експлуатацію виробничих потужностей підприємства з незалежних від нього причин);

– внутрішні причини (недоліки в організації виробництва, незадовільний технічний стан обладнання, простій, аварії, нестача електроенергії, низька культура виробництва, недоліки в системі керування й матеріального стимулювання).

Взагалі, внутрішні фактори визначаються можливостями даного підприємства і його виробничим потенціалом.

Нерівномірність виконання плану з окремих видів продукції приводить до зміни її структури, тобто зміни співвідношення окремих виробів у загальному обсязі їхнього виробництва. Виконання плану за структурою – означає збереження у фактичному випуску продукції запланованих співвідношень окремих її видів.

Зміни в структурі виробництва служать причиною значного впливу на всі економічні показники:

- обсяг виробництва у вартісній оцінці,
- матеріалоємність,
- трудомісткість,
- собівартість товарної продукції,
- прибуток,
- рівень рентабельності.

Звичайно в ринкових умовах виробнича програма може змінюватися, при цьому відповідні зміни повинні бути обґрунтованими.

Для розрахунку впливу структурних зрушень на обсяг виробленої продукції використовуються наступні способи:

1) Спосіб прямого розрахунку за усіма виробами з урахуванням зміни питомої ваги кожного виробу в загальному обсязі виробництва:

$$\begin{aligned}\Delta BП_{ПВ} &= OB_1 \times \left(\sum ПВ_{1i} \times Ц_{0i} - \sum ПВ_{0i} \times Ц_{0i} \right), \text{ або} \\ \Delta BП_{ПВ} &= \left(\sum OB_{1ЗАГ} \times ПВ_{1i} - \sum OB_{1ЗАГ} \times ПВ_{0i} \right) \times Ц_{0i}.\end{aligned}\tag{2.15}$$

де: показник 1 – фактичний, 0 – по плану;

$ВП_{ПВ}$ - випуск продукції у вартісному вираженні;

$ОВ$ – випуск продукції в натуральному вираженні;

$ПВ$ – питома вага i -го найменування;

$Ц$ – ціна за одиницю.

$$\Delta ВП = \sum ОВ_{1i} \times Ц_{0i} - \sum ОВ_{1i} \times \% П_{ЗАГ} \times Ц_{0i}, \quad (2.16)$$

де: $\% П_{ЗАГ}$ – процент виконання плану.

3) Спосіб середніх цін. Передбачає визначення середньозважених цін за плановою і фактичною структурою:

$$\begin{aligned} \Delta ВП &= \left(\sum (\sum ПВ_{1i} - \sum ПВ_{0i}) \times Ц_{0i} \right) \times ПВ_{1ОБЩ} \text{ або} \\ \Delta ВП &= \left(\sum ПВ_{1i} \times Ц_{0i} - \sum ПВ_{0i} \times Ц_{0i} \right) \times ОВ_{1ЗАГ}. \end{aligned} \quad (2.17)$$

2.2.2.4 Аналіз якості продукції

Якість – це сукупність властивостей продукції обумовлюючих її придатність задовольняти певні потреби відповідно до її призначення

Якість продукції є показником, що залежить від двох основних груп факторів: умов ринкової кон'юнктури й внутрішніх ресурсів, які має підприємство. Якщо підприємство не здатне виробляти продукцію необхідної якості, використовуючи наявні потужності, воно повинне або змінити ринки збуту, або поліпшити виробничу базу.

Інформація, що необхідна для аналізу якості продукції, охоплює практично всі сторони об'єкта (його конструкцію, технологічний процес виготовлення, засоби й предмети роботи, результат виробництва й реалізації, реклама й т.п.).

Джерелами інформації можуть бути патенти, нормативно-технічна документація, акти випробувань, дані лабораторного контролю фізико-хімічних показників, дані відділів технічного контролю, журнали й графіки бездефектної здачі продукції й т.п.

Кількісна характеристика однієї або декількох властивостей продукції, складових її якості називається **показником якості**. Показники якості

характеризують параметричні, споживчі, технологічні й дизайнерські властивості виробу, рівень, його стандартизації й уніфікації, надійність і довговічність.

Так, для машин, обладнання експлуатаційними показниками буде продуктивність, ступінь автоматизації й безперервності, надійності роботи, витрати матеріалів і електроенергії на виробництво продукції на цьому обладнанні, чисельність обслуговуючого персоналу, експлуатаційні витрати, ціна машин й обладнання. Одночасно береться до уваги матеріалоемність і трудомісткість виробництва продукції, його собівартість. Позитивна оцінка технічного рівня машини може бути дана тільки в тому випадку, якщо сукупність прийнятих для оцінки показників машини відповідає передовим світовим досягненням у даній галузі машинобудування або переважає їх.

Аналіз якості продукції ґрунтується на системі численних показників, серед яких можна виділити узагальнюючі, індивідуальні й непрямі (табл. 2.17).

Таблиця 2.17 - Показники якості

№	Група показників якості продукції	Характеристика	Показники якості продукції
1	Узагальнюючі	характеризують якість всієї продукції незалежно від її виду й призначення	⇒ питома вага нової продукції в загальному її випуску ⇒ питома вага сертифікованої й несертифікованої продукції ⇒ питома вага продукції вищої категорії якості ⇒ питома вага продукції, що відповідає міжнародним стандартам ⇒ питома вага продукції, що експортується

№	Група показників якості продукції	Характеристика	Показники якості продукції
2	Індивідуальні (одиничні)	характеризують одне із властивостей продукції	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ корисність (жирність молока, зміст заліза в руді, вміст білків у продуктах харчування) ⇒ марочність (харчова, промисловість будівельних матеріалів) ⇒ сортність (легка, харчова, хімічна й інша галузі промисловості; ⇒ надійність (довговічність, безвідмовність у роботі) ⇒ технологічність, що характеризує ефективність конструкторських і технологічних рішень (трудомісткість, енергоємність) ⇒ естетичність виробів ⇒ зміст корисних або шкідливих домішок (% до загального об'єму або ваги) ⇒ призначення одного із приватних показників якості як єдиного провідного (міцність металів, калорійність продуктів, теплотворність палива й т.п.)
3	Непрямі	штрафи за неякісну продукцію, об'єм і питому вагу забракованої продукції, втрати від недоліку	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ гарантійний строк роботи, кількість і вартість гарантійних ремонтів розраховуючи на один виріб; ⇒ наявність рекламаций, їхня кількість і вартість ⇒ відповідність тенденціям (моді) ⇒ наявність і рівень попиту на даний виріб

Етапи **аналізу якості** продукції:

1) оцінка технічного рівня продукції;

- 2) аналіз динаміки перерахованих показників, виявлення відхилення їхнього рівня по окремих výroбах у порівнянні з базовим рівнем і теоретично можливим;
- 3) визначення впливу якості продукції на вартісні показники роботи підприємства: випуск товарної продукції, дохід від реалізації продукції, валовий прибуток;
- 4) вивчення динаміки відхилень за абсолютною сумою й питомою вагою у загальному випуску продукції; визначення загальних втрат, втрат від нестачі;
- 5) виявлення факторів, які стримують ріст технічного рівня продукції, обґрунтування можливостей підвищення якості продукції, скорочення браку й втрат.

Технічний рівень продукції, її прогресивність визначається шляхом порівняння з найкращою вітчизняною й закордонною продукцією аналогічного призначення по всій сукупності важливих показників.

Ступінь прогресивності всієї продукції підприємства характеризується питомою вагою нових і прогресивних видів продукції в загальному об'ємі випуску. Під **новою продукцією** розуміється продукція, що раніше не виготовлялася, а також продукція, у яку внесені важливі конструктивна й технологічна зміни або для виготовлення якої використані нові матеріали, які істотно змінюють її властивості й собівартість.

Вплив виробництва на економічні показники діяльності підприємства вивчають на підставі питомої ваги нової продукції в загальному об'ємі випуску продукції, коефіцієнта й темпу відновлення продукції.

Важливою вимогою до нової продукції є не тільки її високий технічний рівень але й економічна ефективність у порівнянні зі старою аналогічною продукцією для виробника й споживача. Основним показником економічної ефективності нової продукції є строк окупності додаткових капіталовкладень за рахунок зниження собівартості або збільшення додаткового прибутку від підвищення якості продукції.

Для узагальненої оцінки виконання плану по якості продукції використовуються різні способи:

а) при **бальному способі оцінки** визначається середньозважений бал якості продукції й шляхом порівняння фактичного й планового його рівня знаходиться відсоток виконання плану з якості.

Для продукції, якість якої характеризується сортом або кондицією розраховується частка продукції кожного сорту (кондиції) у загальному обсязі виробництва, середній коефіцієнт сортності, середньозважена ціна продукції в порівняльних умовах.

б) при оцінці виконання плану за першим показником фактичну частку кожного сорту в загальному обсязі продукції порівнюють із плановою, а для вивчення динаміки якості з даними минулих періодів;

в) **середній коефіцієнт сортності** розраховується як відношення вартості продукції всіх сортів до можливої вартості продукції за ціною першої сорту.

г) **середньозважена ціна** продукції в порівняльних умовах

$$\bar{C} = \frac{\sum(O_i \times C_i)}{\sum O_i}, \quad (2.18)$$

де O – обсяг виробництва продукції i -го сорту;

C_i – ціна за одиницю продукції i -сорт.

Нижче на умовному прикладі у табл. 2.18 наведені дані для аналізу якості продукції.

Таблиця 2.18 - Обсяг виробництва продукції

Сорт продукції	Ціна за 1 продукції, грн.	Обсяг виробництва продукції, тис. од.		Вартість обсягу виробництва, тис. грн.			
		План	Факт	План	Факт	За ціною 1 сорту	
						План	Факт
I	35,0	9,3	11,7	325,5	409,5	325,5	409,5
II	20,0	12,7	11,3	254,00	226,00	444,50	395,50

Сорт продукції	Ціна за 1 продукції, грн.	Обсяг виробництва продукції, тис. од.		Вартість обсягу виробництва, тис. грн.			
		План	Факт	План	Факт	За ціною 1 сорту	
						План	Факт
III	17,0	10,5	8,4	178,50	142,80	367,50	294,00
Разом	X	32,5	31,4	758,00	778,30	1137,50	1099,00

Середній коефіцієнт сортності:

$$K_{\text{сорт план}} = \frac{758,0}{1137,5} = 0,666; \quad K_{\text{сорт факт}} = \frac{778,3}{1099,0} = 0,708$$

Середньозважена ціна:

$$Ц_{\text{план}} = \frac{758,0}{32,5} = 23,3; \quad Ц_{\text{факт}} = \frac{778,3}{31,4} = 24,8$$

За даними розрахунків фактичний коефіцієнт сортності більше планового на 0,031. Відповідно план з якості виконаний на 106,1 % ($0,708/0,667 \times 100$). Середньозважена ціна за планом склала 23,3 грн., що на 1,5 грн. менше фактичної середньозваженої ціни.

Одним з непрямих (або додаткових) показників якості продукції вважається брак. Для вивчення динаміки браку за абсолютною сумою й питомою вагою в загальному випуску продукції й визначення втрат від браку й втрат товарної продукції використовуються дані оперативно-технічного й бухгалтерського обліку.

Браком у виробництві є вироби, напівфабрикати, деталі, вузли й т.п., а також роботи, які не відповідають за своєю якістю встановленим стандартам або технічним умовам і не можуть бути використані за своїм прямим призначенням або можуть бути використані тільки після проведення додаткових робіт з їхнього виправлення.

Показники браку у виробництві характеризують кількість, вартість або питому вагу виробів, які виготовляються з відхиленням від вимог державних стандартів, креслень, технічних умов або зразків-еталонів.

Аналіз втрат від браку здійснюється за наступною методикою:

- 1) визначають величину остаточно забракованої продукції по періодах, знаходять відхилення, дають оцінку, аналізують розраховані показники в динаміці;
- 2) розраховують питому вагу браку в собівартості товарної продукції по періодах, дають оцінку;
- 3) визначають вплив зміни втрат на величину обсягу випуску, тобто суму втраченої продукції в результаті допущеного браку. Щоб розрахувати обсяг втраченої продукції, необхідно обсяг продукції звітного року помножити на рівень браку в собівартості товарної продукції й поділити на 100%.

Помітимо, що між якістю продукції й величиною браку існують неоднозначні взаємозв'язки. Наприклад, ріст кількості бракованої продукції не обов'язково викликає погіршення її якості.

Вивчаються причини зниження якості й допущеного браку продукції за місцями їхнього виникнення й центрами відповідальності, розробляються заходи з їхньої ліквідації. Причинами зниження якості продукції можуть бути: погана якість сировини, низький рівень технології й організації виробництва, недостатній рівень кваліфікації працівників, аритмічність виробництва й т.п.

Іншим непрямым показником, що тісно пов'язаний із проблемою захисту інтересів споживачів, є кількість рекламаций.

Рекламація – претензія, що пред'являється постачальникові у зв'язку з поставкою продукції, якість якої не відповідає умовам договору або контракту на поставку продукції.

Наявність або відсутність рекламаций є узагальнюючим показником нестабільності (стабільності) якості продукції.

У процесі аналізу оцінюється:

- кількість пред'явлених і прийнятих рекламаций у цілому й за окремими видами продукції;
- кількість, вартість продукції й питома вага, за якою прийняті рекламации;
- динаміка кількості прийнятих рекламаций, вартості й частки такої продукції порівняно з минулим періодом або за ряд періодів.

Приклад аналізу впливу рекламаций на якість продукції наведено у табл.

2.19.

Таблиця 2.19 - Рекламации й інші побічні показники якості продукції

№	Показник	Одиниця виміру	1-і рік	2-і рік	3-і рік
1	Обсяг товарної продукції в цінах відповідного року	тис. грн.	7400	6200	6000
2	Кількість отриманих рекламаций	шт.	30	23	18
3	Загальна вартість забракованої покупцями продукції	тис. грн.	320	525	540
4	Частка забракованої покупцями продукції в обсязі товарної продукції	%	4,3	8,5	9,3
5	Кількість рекламаций, визнаних підприємством	шт.	28	18	12
6	Рекламации визнані підприємством	тис. грн.	280	410	350
7	Частка рекламаций визнаних підприємством, в обсязі товарної продукції	%	3,8	6,6	5,8
8	Повернення продукції на виправлення дефектів	%	2,3	4,7	1,9
9	Штрафи, сплачені за поставку неякісної продукції	тис. грн.	63	95	78

За даними табл. 3.9 можна зробити висновок, що тільки прямі збитки від сплати штрафів за 2-й рік склали 95 тис. грн., за 3-й рік – 78 тис. грн., що на 15 тис. грн. більше, ніж в 1-му році. При цьому обсяги товарної продукції підприємства мають тенденцію до зменшення, як і кількість отриманих і визнаних рекламаций. Однак частка продукції, повернутої для усунення дефектів, залишається досить високою – 4,7% в 2-му році й 1,9 % в 3-му. Отже, на даному підприємстві необхідним є радикальне поліпшення якості продукції.

2.2.2.5 Аналіз ритмічності

При вивченні діяльності підприємства важливим є аналіз ритмічності виробництва й відвантаження продукції.

Ритмічність – рівномірний випуск продукції відповідно до графіка в обсязі й асортименті, передбаченому планом.

Ритмічна робота є основною умовою своєчасного випуску й реалізації продукції. Неритмічність погіршує всі економічні показники: знижується якість продукції; збільшуються обсяг незавершеного виробництва й надпланові залишки готової продукції на складах і, як наслідок, уповільнюється оборотність капіталу; не виконуються поставки за договорами і підприємство платить штрафи за несвоєчасне відвантаження продукції; несвоєчасно надходить виручка; перевитрачається фонд заробітної плати у зв'язку з тим, що на початку місяця робітникам платять за простої, а наприкінці – за понаднормові роботи. Все це приводить до підвищення собівартості продукції, зменшенню суми прибутку, погіршенню фінансового стану підприємства.

Для оцінки ритмічності роботи підприємства використовуються прямі й непрямі показники.

Прямі показники:

- коефіцієнт ритмічності,
- коефіцієнт варіації,
- коефіцієнт аритмічності,

- питома вага виробництва продукції за кожну декаду (доба) до місячного випуску,
- питома вага виробленої продукції щомісяця до квартального випуску,
- питома вага випущеної продукції за кожний квартал до річного обсягу виробництва,
- питома вага продукції, випущеної в першу декаду звітнього місяця, до третьої декади попереднього місяця.

Непрямі показники ритмічності — наявність доплат за понаднормові роботи, оплата простоїв з вини господарюючого суб'єкта, втрати від браку, сплата штрафів за недопоставку й несвоєчасне відвантаження продукції, наявність наднормативних залишків незавершеного виробництва й готової продукції на складах.

Один з найпоширеніших показників є **коефіцієнт ритмічності**.

Його можна визначити декількома способами:

1. Як відношення обсягу продукції, зарахованого у виконання прогнозу (плану), до планового випуску продукції
2. Як величину, що визначається шляхом підсумовування фактичних питомих ваг випуску за кожний період, але не більше їхнього планового рівня.

У табл..2.20 наведені необхідні дані для розрахунку показників ритмічності.

Таблиця 2.20 - Інформація для аналізу ритмічності виробництва

Декади місяця	Обсяг виробництва, грн.		Питома вага, %		Виконання плану, %	Зараховується в рахунок виконання плану	
	План	Факт	План	Факт		Грн.	%
1	2300	2243	33,0	30,0	32,2	2243	32,2
2	2430	2390	34,9	31,9	34,3	2390	34,3
3	2240	2850	32,1	38,1	40,9	2240	32,1
Разом	6970	7483	100,0	100,0	107,4	6873	98,6

Висновок: Аналізуючи дані таблиці, можна зробити висновок, що фактичний обсяг виробництва був більше, ніж плановий на 7,4 %, що становило 513 грн. Поряд з цим, фактична структура виробництва по декадах місяця значно змінилася в порівнянні із плановою. Так, в 1-й і в 2-й декадах план недовиконаний на 3%, в 3-й - перевиконаний на 6%. За рахунок цього у виконання плану зараховано менше 98,6% від загального обсягу виробництва.

Коефіцієнт ритмічності за даними табл. 3.10 становить

$$K_p = 32,2\% + 34,3\% + 32,1\% = 98,6\%, \text{ або } K_p = \frac{6873}{6970} \times 100\% = 98,6\%$$

K_p свідчить про те, що в строки, установлені планом-графіком, підприємством випущено 98,6% продукції.

Коефіцієнт варіації (K_v) визначається як відношення середньоквадратичного відхилення від планового завдання за добу (декаду, місяць, квартал) до середньодобового (середньо декадного, середньомісячного, середньо квартального) планового випуску продукції:

$$K_v = \frac{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 / n}}{\bar{x}}, \quad (2.19)$$

де $(x_i - \bar{x})^2$ – квадратичне відхилення від середньо декадного завдання;

n — число періодів;

\bar{x} – плановий середньо квартальний (середньомісячний, середньо декадний) випуск продукції.

Коефіцієнт варіації показує середнє відхилення випуску продукції по календарних періодах. За даним табл. 3.10 він становить

$$K_v = \frac{\sqrt{((2243 - 2323)^2 + (2390 - 2323)^2 + (2850 - 2323)^2) \div 3}}{2323} = 0,132$$

З цього виходить, що випуск продукції по декадах відхиляється від графіка в середньому на 13,2%.

Оскільки коефіцієнт ритмічності не фіксує випадків перевиконання завдання, які мають також негативний вплив на загальну ритмічність, розраховують коефіцієнт аритмічності.

Показник аритмічності розраховується як сума позитивних і негативних відхилень у випуску продукції від плану за кожний день (тиждень, декаду). Чим менш ритмічно працює підприємство, тим вище показник аритмічності. У нашому прикладі він дорівнює (можна розрахувати як $1 - K_{ритм}$)

$$K_{аритм} = 1 - 0,986 = 0,014.$$

У процесі аналізу необхідно підрахувати втрачені можливості підприємства з випуску продукції через неритмічність роботи, тобто визначити вартість втраченої продукції у встановлені планом-графіком строки в результаті неритмічної діяльності підприємства. Для цього в економічній літературі застосовуються різні способи:

- різниця між фактичним і можливим випуском продукції, розрахованим виходячи з найбільшого (середньо декадного, середньомісячного, середньо квартального) обсягу виробництва . Наприклад,

$$(7483 - 2850) \times 3 = - 1067 \text{ грн.}$$

- вартість втраченої продукції розраховується як добуток планового об'єму виробництва на коефіцієнт аритмічності.

Висновки, які може зробити фахівець-аналітик, залежить від багатьох обставин. Однак у центрі вивчення повинні бути причини неритмічного випуску продукції.

2.2.3 Особливості аналізу обсягів виробництва і реалізації робіт будівельними підприємствами

Джерелами інформації є:

- журнали обліку виконаних робіт (Ф. № КБ-6);
- акти приймання виконаних підрядних робіт (Ф. № КБ-2в)
- довідка про вартість виконаних підрядних робіт (Ф. № КБ-3);
- акти приймання об'єктів в експлуатацію;
- акти інвентаризації НЗВ (Ф. № КБ-7);

Відповідно до П(С)БО 18 «Будівельні контракти». фізична особа, що бере будівельний контракт (договір про будівництво, тобто на спорудження нового об'єкта, реконструкцію, розширення, добудування, реставрацію й ремонт об'єктів і ін.) називається підрядником.

Залежно від повноважень щодо об'єкта й виду виконуваних робіт підрядники діляться на генпідрядників і субпідрядників.

У дохід генпідрядника включається вся вартість виконаних за будівельним контрактом робіт, а також суми заохочувальних виплат за виконання й перевиконання умов контракту, пов'язані з претензіями та відхиленнями.

$$D_{ген} = O_{вик}^{в.с} + O_{вик}^{суб} + B_{заохоч} + C_{прет}, \quad (2.20)$$

де $D_{ген}$ - дохід генпідрядника;

$O_{вик}^{в.с}$ – вартість виконаних будівельно-монтажних робіт власними силами;

$O_{вик}^{суб}$ – вартість робіт, виконаних субпідрядниками.

Генпідрядники визнають і інші прямі витрати, пов'язані з виконанням будівельних контрактів.

$B_{заохоч}$ – заохочувальні виплати (наприклад, премія за введення об'єктів в експлуатацію);

$C_{прет}$ – суми претензій і відхилень.

Субпідрядники в дохід включають тільки вартість виконаних субпідрядних робіт (вартість будівельно-монтажних робіт).

При вивченні обсягу виробництва й реалізації будівельними організаціями проводиться аналіз виконання програми підрядних робіт по замовниках, об'єктах будівництва, виконавцях і аналіз введення об'єктів в експлуатацію.

Аналіз **виконання програми підрядних робіт** здійснюється на основі вивчення й оцінки рівня виконання плану:

- по контрактах;
- по підрозділах.

Приклад аналізу виконання програми підрядних робіт представлений нижче.

Таблиця 2.21 - Виконання договірних зобов'язань за 200... р.

Найменування контракту	Передбачено контрактом за договірною ціною, тис. грн.	Фактично, тис. грн.	% виконання
№1	4760	3159	66
№2	3839	3900	101,6
№3	5886	5243	89
№4	500	522	104
Усього	14985	12824	85,6

Причинами недовиконання договірних зобов'язань на 14,4% (100% - 85,6%) є: відсутність коштів у замовників для безперервного фінансування, що викликало порушення технології будівництва. Однак, можуть мати місце й внутрішньогосподарські фактори. Для виявлення їхньої міри впливу необхідно виконувати факторний аналіз.

Таблиця 2.22 - По підрозділах у розрізі об'єктів

Найменування підрозділу	За планом, тис. грн.	Факт., тис. грн.	Абсолютні відхилення, тис. грн.	% виконання плану
Ділянка 1	200	200	0	100
1.1. Цех переробки	200	200	0	100

Продовження табл. 2.22

Найменування підрозділу	За планом, тис. грн.	Факт., тис. грн.	Абсолютні відхилення, тис. грн.	% виконання плану
Ділянка 2	400	450	+50	112
2.1. Побутовий корпус	300	400	+100	133
2.2. Теплиці	100	50	-50	50
Усього	600	650	150	108,3

Для аналізу введення об'єктів в експлуатацію визначаються:

- загальний рівень виконання плану;
- абсолютні відхилення по потужності й по числу об'єктів.

Загальний рівень визначається на основі грошових одиниць у такий спосіб:

$$P_{nl} = \frac{\sum B_{\phi}}{\sum B_{nl}} \text{ або } P_{nl} = \frac{\sum B_{\phi}}{\sum B_{nl}} \times 100\%, \quad (2.21)$$

де: B_{ϕ} - договірна ціна об'єктів, фактично введених в експлуатацію;

B_{nl} - договірна ціна об'єктів, запланованих до введення.

Причинами недовиконання плану можуть бути:

- порушення строків початку будівництва, несвоєчасний відвід земельних ділянок, відсутність коштів у замовника, порушення строків поставки матеріалів, конструкцій і т.д.;
- внесення змін у план будівництва об'єктів;
- несвоєчасна поставка обладнання й ін..

Питання для самоконтролю:

1. Яке значення має аналіз виробництва продукції, робіт і послуг за умов ринкових перетворень в Україні? Які завдання ставляться перед ним?

2. Як аналізувати обсяг товарної продукції? Які показники при цьому можна використовувати?
3. Які особливості аналізу динаміки обсягу виробництва продукції?
4. Назвіть можливі причини зміни обсягів виробництва продукції.
5. Як проводиться аналіз асортименту та структури випуску продукції?
6. Який порядок розрахунку коефіцієнтів асортиментності та структури випуску продукції?
7. Назвіть основні причини асортиментно-структурних зрушень під час виробництва продукції. На які показники можуть впливати ці зрушення?
8. Які показники використовують, аналізуючи якість продукції?
9. Назвіть основні способи, які застосовують, аналізуючи сортність продукції.
10. У чому полягають особливості аналізу бракованої продукції? Які причини породжують брак?
11. Які показники характеризують ритмічність виробництва та випуску продукції? Назвіть порядок розрахунку коефіцієнта ритмічності за різних умов.
12. Які чинники впливають на ритм роботи підприємства?
13. Якими джерелами інформації користуються, аналізуючи реалізацію продукції?
14. Основні завдання аналізу реалізації продукції.
15. Назвіть фактори, що впливають на обсяг реалізації продукції.
16. Основні напрямки збільшення обсягів реалізації продукції.

2.3 Аналіз витрат на виробництво і реалізацію продукції

2.3.1 Задачі аналізу та джерела інформації

Відповідно до П(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» **витрати** – це зменшення економічних вигід у вигляді вибуття активів або збільшення зобов'язань, які приводять до зменшення власного капіталу (за винятком зменшення капіталу за рахунок його вилучення або розподілу власниками). Аналогічне формулювання представлено й у П(С)БО 3 «Звіт про фінансові результати».

Об'єктом витрат відповідно до П(С)БО 16 «Витрати» є продукція, роботи, послуги або вид діяльності підприємства, що вимагають певних, пов'язаних з їхнім виробництвом (виконанням) витрат.

Аналіз витрат має такі завдання:

- перевірка обґрунтованості прийнятих управлінських рішень щодо собівартості;
- об'єктивна оцінка виконання прийнятих рішень, під час якої виявляються відхилення фактичних витрат від планових;
- з'ясування чинників цих відхилень; підрахунок резервів дальшого зниження собівартості продукції; розробка заходів із мобілізації внутрішньовиробничих резервів та використання їх у виробництві.

Для проведення аналізу використовуються такі джерела інформації: калькуляції собівартості продукції; аналітичні розрахунки, норми й нормативи споживання ресурсів, плани, звітна інформація, зокрема «Звіт про фінансові результати» (ф. 2), «Звіт з праці» (ф. 1-ПВ), дані оперативного обліку (первинні документи, реєстри відпуску матеріалів на виробництво, таблиці, відомості нарахування заробітної плати, матеріали обстежень, перевірок, спостережень, нарад, технологічної документації, паспортні дані).

У складі витрат прийнято виділяти:

1. Собівартість реалізованої продукції;

2. Адміністративні витрати;
3. Витрати на збут;
4. Інші операційні витрати;
5. Втрати від участі в капіталі;
6. Інші витрати;
7. Надзвичайні витрати.

Собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг) складається з виробничої собівартості продукції (робіт, послуг), яка була реалізована протягом звітного періоду, нерозподілених постійних загальновиробничих витрат та наднормативних виробничих витрат.

До виробничої собівартості продукції включаються:

- прямі матеріальні витрати;
- прямі витрати на оплату праці;
- інші прямі витрати;
- змінні загальновиробничі та постійні розподілені загальновиробничі витрати.

До інших операційних витрат належать:

- витрати на дослідження й розробки;
- собівартість реалізованих виробничих запасів;
- сума безнадійної дебіторської заборгованості;
- втрати від знецінювання запасів;
- нестачі й втрати від псування цінностей;
- штрафи, пені, неустойки;
- витрати на утримання об'єктів соціально-культурного призначення.
- інші операційні витрати.

До фінансових витрат належать:

- витрати на сплату відсотків (за використання кредиту отриманого, по облігаціях випущеним, по фінансовій оренді);
- інші витрати, пов'язані із залученням позикового капіталу.

Втрати від участі в капіталі – збитки від інвестицій в інші підприємства.

Інші витрати:

- собівартість реалізації фінансових інвестицій;
- собівартість реалізованих необоротних активів;
- собівартість реалізованих майнових комплексів;
- сума уцінки необоротних активів;
- витрати на ліквідацію необоротних активів.

У витрати по **будівельних контрактах** включаються витрати від дати укладання будівельного контракту до дати його завершення (П(С)БО 18 «Будівельні контракти»).

Витрати по будівельних контрактах включають:

- витрати, безпосередньо пов'язані з виконанням контракту;
- загальновиробничі витрати.

До складу витрат, безпосередньо пов'язаних з виконанням будівельних контрактів відносять:

- прямі матеріальні витрати;
- прямі витрати на оплату праці;
- інші прямі витрати (включаючи вартість виконаних субпідрядних робіт).

До складу загальновиробничих витрат відповідно до П(С)БО 16 «Витрати» включаються витрати на управління, організацію й обслуговування будівельного виробництва з розподілом між об'єктами будівництва пропорційно прямим витратам, обсягам доходу, прямим витратам на оплату праці або відпрацьованому будівельними машинами й механізмами часу.

Наприклад. У звітному періоді виконувалися роботи із чотирьох будівельних контрактів. Витрати на управління й організацію будівельного виробництва склали 200000 грн. Витрати по контрактах представлені в таблиці 2.23.

Таблиця 2.23 – Витрати по контрактах

Контракт	Доход, грн.	Загальні прямі витрати, грн.	Прямі витрати на оплату праці, грн.
№1	10000	8000	1000
№2	40000	30000	4000
№3	25000	15000	2500
№4	20000	18000	1800
Разом	95000	71000	9300

Загальновиробничі витрати наведені у таблиці 2.24.

Таблиця 2.24 – Розподіл загальновиробничих витрат пропорційно до обраної бази, (тис. грн.)

Контракт	Доходу	Загальних прямих витрат	Прямих витрат на оплату праці
№ 1	$20,0 \times \frac{10,0}{95,0} = 2,1$	$20,0 \times \frac{8,0}{71,0} = 2,25$	$20,0 \times \frac{1,0}{9,3} = 2,15$
№ 2	$20,0 \times \frac{40,0}{95,0} = 8,4$	$20,0 \times \frac{30,0}{71,0} = 8,45$	$20,0 \times \frac{4,0}{9,3} = 8,61$
№ 3	$20,0 \times \frac{25,0}{95,0} = 5,3$	$20,0 \times \frac{15,0}{71,0} = 4,23$	$20,0 \times \frac{2,5}{9,3} = 5,37$
№ 4	$20,0 \times \frac{20,0}{95,0} = 4,2$	$20,0 \times \frac{18,0}{71,0} = 5,07$	$20,0 \times \frac{1,8}{9,3} = 3,87$
Разом	20,0	20,0	20,0

Як видно з розрахунку різні методи розподілу приводять до різного ступеня навантаження загальновиробничих витрат на будівельні витрати.

Не включаються до складу витрат по будівельних контрактах, а відображаються в складі витрат того звітного періоду, у якому вони були здійснені:

- адміністративні витрати;
- витрати на збут;
- інші операційні витрати;
- витрати на утримання (амортизація, охорона й т.п.) незадіяних будівельних машин, механізмів і інших необоротних активів, які не використовуються при виконанні будівельного контракту.

2.3.2 Аналіз складу витрат операційної діяльності

Аналіз витрат операційної діяльності здійснюється:

- за статтями витрат (табл. 2.25).
- за економічними елементами (табл. 2.26)

Етапи аналізу:

- 1) порівнюється структура витрат звітного періоду з показниками минулого (базисного) періоду або з плановими;
- 2) порівнюється рівень витрат (інтенсивність споживання ресурсів) звітного періоду з показниками минулого (базисного) періоду або з плановими;
- 3) з метою виявлення кількісної міри впливу факторів на відхилення операційних витрат проводиться факторний аналіз шляхом порівняння фактичних витрат із плановими (або витратами минулого періоду), відкоректованими на фактичний обсяг продукції.

Операційні витрати за статтями складаються:

$$\sum B_{on} = C_p + B_{adm} + B_{збут} + B_{інші} \quad (2.22)$$

де B_{on} – операційні витрати;

C_p – собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг);

B_{adm} – загальногосподарські витрати, пов'язані з управлінням і обслуговуванням підприємства: відрядження й утримання апарата управління, утримання основних фондів загальногосподарського призначення, опалення, освітлення, зв'язок, податки, збори, плата за розрахунково-касове обслуговування;

$B_{збут}$ – витрати, пов'язані з реалізацією продукції;

$B_{інші}$ – інші операційні витрати (собівартість реалізованих виробничих запасів, сумнівні безнадійні борги, втрати від знецінювання запасів, втрати від знецінювання курсових різниць, відрахування для забезпечення наступних операційних витрат та ін..).

Детальніша схема витрат операційної діяльності представлена на рис.

3.1.

Витрати операційної діяльності також групуються за *економічними* елементами:

- матеріальні витрати;
- витрати на оплату праці;
- відрахування на соціальні заходи;
- амортизація;
- інші операційні витрати.

Розрахунок структури та рівня витрат виконується, як правило, у вигляді таблиці. Приклад розрахунку за статтями витрат і за економічними елементами наведено у таблицях 2.25 і 2.26 відповідно.

$$P_{Bon} = \frac{B_{on}}{D_{on}} = 14853,4 / 12285,6 = 1,209 \text{ тис.грн.}$$

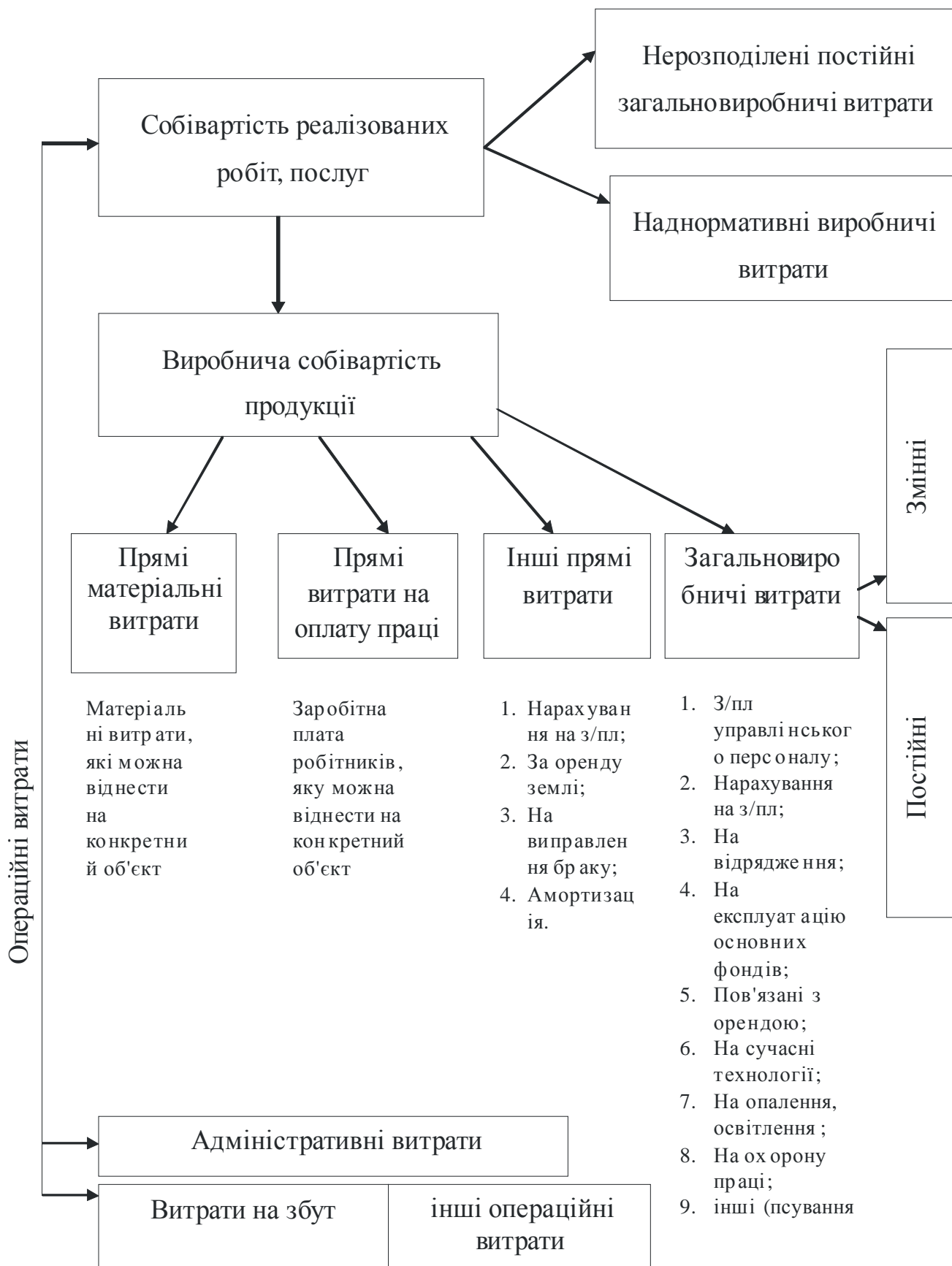


Рис. 2.3 – Склад операційних витрат.

Таблиця 2.25 – Склад і рівень операційних витрат за статтями

Найменування статті витрат	Тис. грн.	Питома вага, %	Рівень операційних витрат		і
			Звітний	Базисний	
C_p	10723,7	72,2	0,873	0,875	0,998
$B_{адм}$	1050,9	7,1	0,085	0,087	0,997
$B_{збут}$	-	-	-	-	-
$B_{інші операційні}$	3078,8	20,7	0,251	0,008	31,3
Разом	14853,4	100,0	1,209	1,000	1,209

Таблиця 2.26 – Склад і рівень операційних витрат за економічними елементами

Найменування елементу витрат	Тис. грн.	Питома вага, %	Рівень витрат		і
			Звітний	Базисний	
Матеріальні витрати	10493,5	70,7	0,854	0,798	1,07
Витрати на оплату праці	1870,8	12,6	0,152	0,148	1,03
Відрахування на соціальні заходи	701,6	4,7	0,057	0,051	1,12
Амортизація	107,7	0,7	0,008	-	-
Інші операційні витрати	1679,8	11,3	0,138	0,03	46,0
Разом	14853,4	100,0	1,209	1,0	1,209

Нижче наведено приклад виявлення кількісної міри впливу факторів на відхилення операційних витрат. . Вихідна інформація наведена у таблиці 2.27.

Рішення може здійснюватись трьома способами:

Перший спосіб – з використанням відхилення рівня витрат (інтенсивності споживання ресурсів)

$$\Delta B = \Delta P_{\epsilon} \times O_{\phi} \quad (2.23)$$

Таблиця 2.27 – Вихідна інформація для аналізу, тис. грн.

Показники	По плану	Фактично
1. Матеріальні витрати	1240	1044
2. Витрати на оплату праці	360	324
3. Відрахування на соціальні заходи	135	122
4. Амортизація	150	160
5. Інші витрати	15	10
Разом	1900	1660
Об'єм реалізованої продукції	2000	1800

Результати аналізу наведені в таблиці 2.28.

Таблиця 2.28 – Показники зміни інтенсивності споживання ресурсів

Показники (рівень витрат за елементами)	Інтенсивність споживання грн./грн.		I	$\Delta, \%$	$\Delta_{абс}$	$\Delta_{ai} \times O_{\phi},$ грн. (загальна зміна)
	За планом	Фактично				
$P_{Вм}$	0,620	0,580	0,935	-6,5	-0,04	-72,0
$P_{Воп}$	0,180	0,180	1,0	0	0	0
$P_{Всоц}$	0,068	0,068	1,0	0	0	0
P_A	0,075	0,089	1,187	+18,7	+0,014	+25,2
$P_{Вінші}$	0,007	0,005	0,714	-28,6	-0,002	-3,6
Разом	0,950	0,922	0,971	-2,9	-0,028	-50,4
O_{ϕ}	2000	1800	0,90	-10,0	-200,0	x

Другий спосіб – з використанням індексу обсягів реалізації.

За рахунок надпланового зниження інтенсивності споживання ресурсів економія складає:

$$\Delta B = B_{\phi} - B_{nl} \times i_O \quad (2.24)$$

отже $\Delta B = 1660 - 1900 \times \frac{1800}{2000} = -50,0 \text{ тис.грн.}$

Третій спосіб – шляхом порівняння фактичних витрат із плановими, відкоригованими на фактичний обсяг реалізації. Загальна сума відхилення витрат від операційної діяльності складає:

$$\Delta B = \Delta B_O + \Delta B_{int} \quad (2.25)$$

де ΔB_O – відхилення витрат за рахунок зміни обсягу реалізації (у нашому випадку чистого доходу);

ΔB_{int} – сума зниження (збільшення) витрат за рахунок скорочення (збільшення) інтенсивності споживання ресурсів

При цьому:

- сума зниження (збільшення) витрат за рахунок недовиконання (перевиконання) плану з обсягу реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) визначається:

$$\Delta B_O = B'_{nl} - B_{nl} \quad (2.26)$$

де B'_{nl} – планові витрати, відкориговані на фактичний обсяг реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг).

- - сума зниження (збільшення) витрат за рахунок скорочення (збільшення) інтенсивності споживання ресурсів

$$\Delta B_{int} = B_{\phi} - B'_{nl} \quad (2.27)$$

Таким чином:

$$B'_{nl} = 1800 \times 0,95 = 1710,0 \text{ тис.грн.}$$

Отже:

- - за рахунок недовиконання плану по обсягу реалізації використано менше ресурсів на:

$$\Delta B_O = 1710 - 1900 = -190,0 \text{ тис. грн.}$$

- - за рахунок зниження інтенсивності (економії) споживання ресурсів (тобто рівня витрат):

$$\Delta B_{int} = 1660 - 1710 = -50,0 \text{ тис. грн.}$$

Загальне зниження споживання ресурсів складає:

$$\Delta B = 1660 - 1900 = -240,0 \text{ тис. грн.}$$

Більш докладно фактори впливу на загальне відхилення витрат від операційної діяльності наведено у таблиці 2.29.

Таблиця 2.29 – Кількісна міра впливу показників на зміну витрат

Найменування фактору	Міра впливу	
	Грн.	У відсотках до плану
1. Недовиконання плану з обсягу реалізації продукції (товарів, робіт послуг)	-190,0	-10,0 $(\frac{-190}{1900} \times 100)$
2. Понадпланове зниження інтенсивності споживання матеріальних ресурсів	-72,0	-3,8
3. Понадпланове зменшення споживання інтенсивності інших ресурсів	-3,6	-0,2
4. Понадпланове збільшення споживання засобів виробництва (амортизація)	+25,2	+1,3
Разом	-240,4	-12,6

Таким чином загальне зниження витрат складає 240,4 грн. або 12,6%, у т.ч. за рахунок понадпланової економії (зниження інтенсивності споживання) ресурсів зниження склало 50,0 тис. грн.

Аналіз виконання плану витрат від операційної діяльності по економічних елементах дозволяє вчасно реагувати на відхилення від планових показників, виявити негативні тенденції й прийняти конкретні управлінські рішення по їхньому усуненню.

2.3.3 Аналіз прямих матеріальних витрат

До складу прямих матеріальних витрат включається вартість сировини й основних матеріалів, які створюють основу виробленої продукції, а також покупних напівфабрикатів і комплектуючих виробів, допоміжних й інших матеріалів, які можуть безпосередньо віднесені до конкретного об'єкта витрат.

Механізм формування витрат на матеріали на вид робіт, послуг або на виріб визначається в такий спосіб:

$$\sum_{i=1}^n M_i = \sum_{s=1}^n \sum_{j=1}^m O_{si} \times ПВ_{sij} \times Ц_j; \quad (2.28)$$

де O_{si} – об'єм i -го виду роботи в натуральних вимірниках (або кількість виробів);

$ПВ_{sij}$ – питома витрата j -го матеріалу на i -й вид роботи:

$$ПВ_{sij} = \frac{\sum M_{sij}}{O_{si}}; \quad (2.29)$$

де $\sum M_{sij}$ – кількість j -го матеріалу на i -й вид робіт (на i -й виріб);

$Ц_j$ - ціна за одиницю j -го матеріалу.

якщо порівняння проводиться із планом:

$$\lg M_i = \Delta M \times \frac{\lg i_{ij}}{\lg i_m}, i_{m(\text{колич})} = \frac{\sum O_{mi}^{\phi} \times UP_{ij}^{\phi}}{\sum O_{ni}^{nl} \times UP_{ij}^{nl}}, i_{ij} = \frac{C_j^{\phi}}{C_j^{nl}}. \quad (2.30)$$

Далі, застосовуючи методи факторного аналізу на i -й вид робіт, одержуємо:

$$\Delta M_{ij} = \Delta M_{oi} + \sum \Delta M_{ypij} + \sum \Delta M_{uj}, \quad (2.31)$$

$$\sum \Delta M_j = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \Delta M_{ij}, \quad (2.32)$$

$$\Delta M = \sum_{j=1}^n \Delta M_j. \quad (2.33)$$

Для фактичного аналізу відхилень у ціні за одиницю j -го матеріалу складається аналітична модель виходячи зі складу наступних елементів витрат:

- ціни постачальника – $C_{\text{пост}}$;
- вартості тари й реквізиту – $B_{\text{тара}}$;
- вартості вантажно-розвантажувальних робіт – $B_{\text{вант}}$;
- транспортні видатки – $B_{\text{трансп}}$;
- заготівельно-складські видатки – $B_{\text{заг-скл}}$.

Основним документом при виконанні аналізу використання матеріальних ресурсів на будівельних підприємствах є щомісячний звіт за формою М-29 «Звіт про витрату основних матеріалів у зіставленні з виробничими нормами», а також акти виконаних робіт за місяць за формами №КБ-2в, №КБ-3. Аналіз виконується як у натуральній формі, так і у вартісній. Для аналізу в натуральній формі використовується форма М-29, фрагмент якої представлений у таблиці 2.30.

Таблиця 2.30 – Фрагмент форми М-29

Об'єкти и види робіт	Од. вим.	№ од. розц.	Кіл-ть вик. робіт	Цегла силікатна		Глина		Розчин цементний		
				За нормою	На вик. об'єм	За нормою	На вик. об'єм	За нормою	На вик. об'єм	
Об'єкт №1										
1. Цегляна кладка з глиняної цегли.	м ³	13-35	65	-	-	0,4	26	0,25	16,3	
2. Цегляна кладка з силікатної цегли.	м ³	-	300	0,26	78	-	-	0,18	54	
3.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Разом витрати за нормою	-	-	-	-	78	-	26	-	70,3	
Фактичні витрати	-	-	-	-	75	-	26	-	71,3	
Економія (+) Перевитрата (-)	-	-	-	-	-3	-	0	-	+1	

У випадку перевитрати до форми М-29 прикладається акт на списання з поясненням причин перевитрати.

2.3.4 Аналіз витрат на оплату труда

Аналіз витрат на оплату праці здійснюється шляхом зіставлення фактичних показників із плановими або показниками минулих періодів (див. формулу 2.34):

$$\Delta BOП = BOП^{\phi} - BOП^{пл}. \quad (2.34)$$

Витрати на оплату праці (*BOП*) підрозділяються:

- 1) у собівартості реалізованої продукції – витрати на погодинну й відрядну оплату праці:

$$ВОП = ВОП_{погод.} + ВОП_{відряд.} \quad (2.35)$$

- 2) в операційних витратах – витрати на відрядну оплату праці, погодинну, оплату адміністративного персоналу, премії, матеріальну допомогу, оплату відпусток:

$$ВОП_{операц} = ВОП_{погод} + ВОП_{відрядн} + ВОП_{адмін} + ВОП_{премії} + ВОП_{мат.допомог} + ВОП_{отот}. \quad (2.36)$$

2.3.5 Аналіз інших операційних витрат

До інших операційних витрат відносяться:

- 1) реалізація валюти;
- 2) реалізація інших оборотних активів;
- 3) послуги по оперативній оренді активів;
- 4) відшкодування раніше списаних активів;
- 5) заробітна плата працівникам соціально-культурної сфери;
- 6) відрахування на соціальні заходи;
- 7) утримання їдальні й медпункту;
- 8) виплата пенсій по каліцтвах;
- 9) штрафи, пені, неустойки;
- 10) донарахування податків по актах перевірок.

Аналіз «Інших операційних витрат» здійснюється шляхом зіставлення:

- а) фактичних даних із плановими;
- б) фактичного рівня витрат з рівнем минулих років.

Питання для самоконтролю:

1. Значення аналізу витрат на виробництво і реалізацію продукції.
2. Які завдання розв'язуються під час такого аналізу?

3. Які джерела інформації використовуються для аналізу витрат?
4. За якими показниками характеризується витрати на виробництво і реалізацію продукції?
5. Які види собівартості використовуються в економіці?
6. Навіщо і як виявляти вплив обсягу й структури продукції на зниження собівартості?
7. У чому полягають особливості аналізу за елементами витрат?
8. У чому полягають особливості аналізу за статтями калькуляції?
9. Особливості аналізу прямих матеріальних витрат.
10. Як проводиться підрахунок резервів зниження витрат на виробництво і реалізацію продукції?

3 АНАЛІЗ РЕСУРСОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ

3.1 Аналіз ефективності використання основних засобів

3.1.1 Основні завдання і джерела інформації

Основні засоби – матеріальні активи, які підприємство утримує для використання їх у процесі виробництва, поставок товарів і послуг, надання в оренду або для здійснення адміністративних і соціально-культурних функцій. Строк корисного використання (експлуатації) основних фондів перевищує один рік (або операційний цикл, якщо він більше одного року).

Виробничо-господарська діяльність підприємства багато в чому залежить від забезпеченості основними фондами. Наявність і використання основних фондів характеризують рівень втілення НТП на підприємстві.

Основними завданнями аналізу є:

- аналіз обсягу, структури та динаміки основних засобів і нематеріальних активів, їх відповідності вимогам технічного прогресу та оптимальним параметрам виробництва;
- вивчення технічного стану основних засобів, темпів, форм і способів їх оновлення;
- визначення рівня використання основних засобів і факторів, що на нього впливають;
- виявлення резервів підвищення ефективності використання основних засобів і нематеріальних активів.

Джерела інформації:

- 1) **Первинні документи:** Ф.ОЗ-1 «Акти на приймання і передачі основних засобів»; Ф.ОЗ-2 «Акти на приймання-здавання відремонтованих, реконструйованих та модернізованих об'єктів основних засобів»; Ф.ОЗ-3 «Акти на списання основних засобів»; Ф.ОЗ-4 «Акти на списання транспортних засобів»; Ф.ОЗ-6 «Інвентарні картки

обліку основних засобів»; Ф.ОЗ-9 «Інвентарні списки основних засобів» (за місцем їх знаходження);

2) **Дані рахунків бухгалтерського обліку:** 10 «Основні засоби»; 11 «Необоротні матеріальні активи»; 12 «Нематеріальні активи»; 13 «Знос (амортизація) необоротних активів»; 15 «Капітальні інвестиції» та ін.;

3) **Облікові реєстри:** Журнал 4, відомість 4.1;

4) **Фінансова звітність:** Ф. №1 «Баланс підприємства»; Ф. № 2 «Звіт про фінансові результати»; Ф. №5 «Примітки до річної фінансової звітності»

5) **Статистична звітність:** Ф. №1-підприємництво «Звіт про основні показники діяльності підприємства»; Ф. №1-П «Терміновий звіт про виробництво промислової продукції (робот, послуг)»; Ф. № 11-ОЗ «Звіт про наявність та рух основних засобів, амортизацію (знос)» (річна); Ф. № 2-кб (потужності) «Звіт про введення в дію основних фондів, будівель, споруд та потужностей»;

6) **Інші джерела:** дані проведених інвентаризацій, інвентарні картки, договори лізингу, паспорт будівлі, дані аудиторських перевірок.

3.1.2 Аналіз складу основних засобів та аналіз їх забезпеченості

Здійснюється на основі зіставлення питомої ваги основних фондів, згрупованих за ознаками:

- а) по економічних елементах (16 елементів, наприклад: будинки й споруди, машини й обладнання та ін.);
- б) по участі у виробничому процесі (виробничі й невиробничі основні фонди) (див. приклад таблиці 3.1);
- в) по функціональному призначенню (пасивні й активні);

Таблиця 3.1 - Структура основних фондів

Основні фонди	Наявність на початок року		Наявність на кінець року		Δ, тис. грн	Відносне, %
	тис. грн	пит. вага, %	тис. грн	пит. вага, %		
1. Виробничі основні фонди в основній діяльності	1821	93,3	1981	95,2	+160	+1,9
у тому числі активні	953	48,8	1103	53,0	+44	+4,2
2. Виробничі основні фонди інших галузей	-	-	-	-	-	-
3. Невиробничі основні фонди	130	6,7	100	4,8	-30	-1,9
УСЬОГО	1951	100	2081	100	130	0

Після розрахунків у довільній формі робляться висновки.

Аналогічно вивчається склад основних фондів по економічних елементах. Зіставлення структури застосовується не тільки в динаміці, але й з іншими еталонами: аналогічними підприємствами, із середньогалузевими і ін.

При проведенні аналізу динаміки, складу і структури основних фондів необхідно:

1) визначити середньорічну вартість основних фондів і динаміку її зміни за декілька років;

2) виявити причини збільшення вартості основних фондів (наприклад позитивною тенденцією можна вважати перевищення темпів зростання вартості виробничих основних фондів над темпами зростання вартості не виробничих);

3) зіставити темпи зміни вартості основних засобів з динамікою зростання вартості продукції або обсягів виробництва в натуральному вираженні. Останній показник повинен мати вищі темпи зростання порівняно з вартістю основних засобів;

4) виявити тенденції щодо структурних змін в складі основних засобів.

Аналіз забезпеченості основними фондами проводиться:

- 1) у фізичних одиницях (кількісно);
- 2) за потужністю;
- 3) за вартістю.

Аналіз здійснюється на основі порівняння фактичної кількості із плановою потребою, розрахованою на планові обсяги виробництва, як правило, машин і обладнання.

$$\Delta M = \overline{M}_{\phi} - \overline{M}_{пл} . \quad (3.1)$$

При порівнянні необхідно враховувати строки надходження їх на баланс підприємства:

$$\overline{M} = \frac{\sum_{i=1}^n M_i \times T_i}{\sum T_i} , \quad (3.2)$$

де: T_i - термін перебування i -ої машини на балансі до кінця року, дні, місяці й ін.

Для аналізу забезпеченості по потужності й вартості розраховуються відносні показники:

Для аналізу по потужності - коефіцієнт енергооснащеності робіт і праці:

$$K_{ep} = \frac{\text{сумарна потужність двигунів, кВт}}{O_{вп}} , \quad (3.3)$$

$$K_{em} = \frac{\text{сумарна потужність двигунів, кВт}}{\overline{Ч_{од}}} , \quad (3.4)$$

де: $O_{вп}$ – об'єм виробництва продукції, тис. грн.;

$\overline{Ч_{од}}$ – середньооблікова чисельність робітників основної діяльності, чол.

Для аналізу за вартістю визначаються коефіцієнти фондоємності ($K_{фэ}$), механоємності виробництва ($K_{мэ}$) і механоозброєності праці ($K_{мо}$):

$$K_{фэ} = \frac{\overline{ОЗ}}{O_{вн}}, \quad (3.5)$$

$$K_{мэ} = \frac{\overline{ОЗ_{акт}}}{O_{вн}}, \quad (3.6)$$

$$K_{мо} = \frac{\overline{ОЗ_{акт}}}{\overline{Ч_{од}}}, \quad (3.7)$$

де: $\overline{ОЗ}$ – середньорічна вартість виробничих основних засобів;

$\overline{ОЗ_{акт}}$ – середньорічна вартість активної частини виробничих основних засобів.

3.1.3 Аналіз технічного стану виробничих основних засобів

Для обґрунтування плану відновлення основних фондів необхідна інформація про їхній стан. Економічну оцінку проводять на основі коефіцієнтів зносу або придатності.

Коефіцієнт зносу характеризує ту частину вартості основних фондів, що списано на витрати виробництва в попередніх періодах. Його можна розрахувати на початок і кінець періоду.

$$K_{зн} = \frac{\sum \text{Зносу (початок, кінець)}}{\sum ОЗ_{нв}}, \quad (3.8)$$

де: $\sum ОЗ_{нв}$ – первісна вартість основних засобів

Коефіцієнт придатності ($K_{прид}$) – показник зворотний коефіцієнту зносу. Коефіцієнт придатності може показувати частину не перенесеної на виробництво вартості основних виробничих фондів:

$$K_{прид} = \frac{OЗ_{зал}}{OЗ_{нев}}, \quad (3.9)$$

де $OЗ_{зал}$ – залишкова вартість основних засобів.

Приклад аналізу наведений у таблицях 3.2 і 3.3. Перший крок представлений у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 - Показники технічного стану основних фондів на кінець року

Показники	Од. вим.	1-й рік	2-й рік	Δ	i
1. Первісна вартість виробничих основних фондів	тис. грн.	2081	1951	-130	0,937
2. Залишкова вартість виробничих основних фондів	тис. грн.	762	700	-62	0,919
3. Рівень зносу виробничих основних фондів	%	0,634	0,641	+0,007	1,011
4. Рівень придатності виробничих основних фондів	%	0,366	0,359	-0,007	0,981

Однак отримані показники не завжди можуть відповідати реальному стану виробничих основних фондів.

Другим кроком є оцінка вікового складу (див. табл. 3.3).

Таблиця 3.3 - Оцінка вікового складу

Термін служби	Основні монтажні машини								Земляні машини
	Баштові крани		Автокрани на гусеничному ходу		Автокрани на пневмоколісному ходу		Разом за строком використання		
	Кількість, шт.	Пит. вага, %	Кількість, шт.	Пит. вага, %	Кількість, шт.	Пит. вага, %	Кількість, шт.	Пит. вага, %	і т.д.
1. До 5 років	1	10	2	100	4	50	7	35	
2. Від 5 до 7 років	2	20	-	-	-	-	2	10	
3. Від 7 до 10 років	2	20	-	-	-	-	2	10	
4. Понад 10 років	5	50	-	-	4	50	9	45	
Разом	10	100	2	100	8	100	20	100	

Висновок: підприємство має старіючий парк – 45% машин віком більше 10 років. У цьому віці автокрани - 50% і баштові крани - 50%. Таким чином, оцінка технічного стану сигналізує про необхідність реконструкції, модернізації або заміни старих основних фондів.

3.1.4 Аналіз руху основних засобів

Аналіз руху основних засобів провадять шляхом порівняння наступних показників:

- 1) **Коефіцієнта відновлення**, що характеризує інтенсивність введення в експлуатацію нових основних засобів:

$$K_o = \frac{OZ_{\text{вв}}}{OZ_{\text{кін}}} \text{ або } K_o = \frac{OZ_{\text{вв}}}{OZ} \quad (3.10)$$

де: $OZ_{\text{кін}}$ – первісна вартість основних засобів на кінець періоду;

$OZ_{\text{вв}}$ – вартість введених основних засобів упродовж періоду.

$$\overline{OЗ} = \frac{\frac{1}{2}OЗ_n + OЗ_1 + OЗ_2 + OЗ_3 + \frac{OЗ_4}{2}}{4}; \quad (3.11)$$

Іноді виділяють окремо **коефіцієнт відновлення**, окремо **коефіцієнт поповнення**, маючи через те, що в першому випадку вартість тільки нових основних засобів, що надійшли, у другому - всіх, що надійшли.

Ці показники розраховуються як у цілому, так і в розрізі окремих груп основних фондів (активно-пасивні; будівлі, обладнання, транспорт).

2) **Коефіцієнта вибуття**, що характеризує рівень інтенсивності вибуття основних фондів:

$$K_{виб} = \frac{OЗ_{виб}}{OЗ_{почат}} \text{ або } K_{виб} = \frac{OЗ_{виб}}{\overline{OЗ}}; \quad (3.12)$$

де: $OЗ_{виб}$ – вартість основних засобів, вибутих за звітний період;

$OЗ_{почат}$ – початкова вартість основних засобів на початок звітного періоду.

3) **Коефіцієнта приросту основних засобів:**

$$K_{пр OЗ} = \frac{OЗ_{вв} - OЗ_{виб}}{OЗ_{почат}}; \quad (3.13)$$

4) **Індексу розвитку виробничої бази:**

$$I_p = \frac{K_o}{\overline{A}} \geq 1; \quad (3.14)$$

де: \overline{A} – середня норма амортизації. Визначається як відношення суми зносу (по балансу) до середньої вартості основних засобів. Якщо $I_p = 1$, то ситуація постійна, якщо більше 1 – виробнича база розвивається.

Наприклад, поставлено завдання: виконати аналіз руху виробничих основних засобів. Дати відповідь, чи впливає рух на технічний стан виробничих основних фондів на даному підприємстві.

Таблиця 3.4 - Вихідна інформація. (Ф. 11-ОФ, «Баланс підприємства», «Примітки до річної звітності»):

Показники (у порівнянних цінах)	(тис. грн.)	
	Базисний період	Звітний період
1. Середньорічна вартість виробничих основних фондів	519,9	841,8
2. Середньорічна вартість машин і обладнання	213,9	371,2
3. Надійшло виробничих основних фондів, усього	157,0	60,9
4. Надійшло машин і обладнання	57,0	60,9
5. Надійшло нових виробничих основних фондів	57,0	60,9
6. Надійшло нових машин і обладнання	57,0	60,9
7. Вибуло виробничих основних фондів, усього	79,0	41,4
8. Вибуло машин і механізмів	-	41,4
9. Середня норма амортизації, усього	0,105	0,065
10. Середня норма амортизації машин	0,132	0,070

Результати розрахунку основних показників руху основних засобів наведено у табл. 3.5.

Таблиця 3.5 - Зміна показників руху й стану основних засобів

Показники	Базисний рік	Звітний рік	I	$(I-1)*100\%$
1. $K_{попов}^{воф}$	0,30	0,072	0,24	-76,0
2. $K_{попов}^м$	0,266	0,164	0,617	-38,3

Продовження табл. 3.5

Показники	Базисний рік	Звітний рік	I	$(I-1)*100\%$
3. $K_o^{воф}$	0,11	0,072	0,654	-34,6
4. K_o^M	0,266	0,164	0,617	-38,3
5. $K_{виб}^{воф}$	0,152	0,049	0,322	-67,8
6. $K_{виб}^M$	-	0,112	-	-
7. $K_{пр ОЗ}$	0,15	0,023	0,152	-84,8
8. $I_p^{воф}$	1,047	1,11	1,06	+6,0
9. I_p^M	2,02	2,34	1,158	+15,8

На перший погляд динаміка коефіцієнтів руху ОЗ негативна: усі зменшуються ($i < 0$). Але співвідношення коефіцієнтів у кожному році говорить про інше. У базисному році $K_{нопов}$ більше K_o , а у звітному вони рівні. Це означає, що в базисному році поповнення основних фондів відбувалося частково за рахунок старих, а у звітному повністю тільки нових фондів. Крім того, у звітному році K_o більше $K_{виб}$. Таким чином, можна зробити висновок про те, що в цілому намітилася тенденція до відновлення всього виробничого парку. Про це ж свідчить індекс розвитку. Загальний висновок: виробничий потенціал зростає.

3.1.5 Аналіз ефективності використання основних засобів

Узагальнюючим показником ефективності використання є **фондовіддача** – виробництво товарної (реалізованої) продукції у розрахунку на 1 грн. середньої вартості основних фондів, грн./грн.:

$$\Phi B = \frac{O_{\text{реаліз}}}{OЗ}. \quad (3.15)$$

Для оцінки використання окремого обладнання або машин, або виробничої площі можуть застосовуватися натуральні показники в знаменнику: кількість обладнання, м² площі й т.п.

Для аналізу ефективності використання основних фондів також часто використовуються показники: фондоємність і рентабельність основних фондів.

Фондоємність є зворотним показником фондовіддачі й показує, скільки в середньому (за вартістю) використовується на підприємстві основних виробничих засобів для виробництва 1 грн. продукції.

Рентабельність основних фондів розраховується як відношення прибутку (операційного, чистого) до середньої вартості основних фондів (див. формулу 3.16).

$$P_{oz} = \frac{\Pi_q}{OЗ}. \quad (3.16)$$

У процесі дослідження ефективності вивчається динаміка перерахованих показників, проводиться порівняльний аналіз за різними напрямками, визначаються фактори зміни їх величини.

Наприклад, розрахуємо основні показники ефективності використання основних фондів (табл. 3.6).

На підставі розрахунків можна зробити висновок: на підприємстві фондовіддача збільшилася з 4,25 грн. на 1 грн. вартості основних коштів до 5,1 грн./грн., тобто на 20%. Рентабельність підвищилася на 68%: якщо в базисному році на 1 грн. вартості основних коштів доводилося 8,5 коп. прибутку, то у звітному - 14,3 коп. Отже, у звітному періоді в порівнянні з базисним підвищилася ефективність використання основних коштів.

Таблиця 3.6 – Показники використання основних фондів

№ п/п	Найменування показників	Од. вим.	Базовий рік	Звітний рік	<i>i</i>
1	Середньорічна вартість	тис. грн.	519,9	541,8	x
2	Об'єм реалізації продукції	тис. грн.	2209,6	4293,2	x
3	Чистий прибуток	тис. грн.	44,2	120,2	x
4	Фондовіддача ОЗ	грн./грн.	4,25	5,10	1,2
5	Рентабельність ОЗ	грн./грн.	0,085	0,143	1,68

Аналіз фондовіддачі провадиться за двома напрямками: вивчення впливу факторів на зміну фондовіддачі та вивчення впливу фондовіддачі на обсяг виробництва.

На рівень фондовіддачі впливають різні фактори, пов'язані як зі зміною обсягів продукції, так і з ефективністю використання основних виробничих засобів, зокрема, їх активної частини. При відборі факторів для подальшого аналізу потрібно враховувати ті, що:

- 1) прямо пов'язані з рівнем фондовіддачі, характеризують її як з точки зору екстенсивного завантаження знарядь праці (завантаження за часом), інтенсивності їх використання, так і з точки зору вартості знарядь праці, яка склалася на ринку;
- 2) містять параметри, які мають кількісну визначеність і можуть бути отримані з даних бухгалтерського обліку (або визначені на їх базі).

Використовуючи методики, викладені в працях вітчизняних і зарубіжних фахівців, можна побудувати мультиплікативну модель, за допомогою якої виявляється вплив окремих факторів на фондовіддачу. Робиться це шляхом перетворення формули фондовіддачі способами розширення й подовження факторної системи за рахунок введення в неї параметрів, потрібних для побудови логічної та зручної для обробки моделі.

З цією метою спочатку окреслюється коло показників, які стосуються функціонування основних виробничих засобів, формують рівень фондovіддачі, відомості про які накопичуються засобами управлінського обліку та статистичних спостережень. До них належать:

- OZ_{AKT} – вартість активної частини основних засобів, грн.;
- OZ_D – вартість діючих основних засобів, грн.;
- K – кількість одиниць діючого обладнання;
- C – середня вартість одиниці обладнання, грн.;
- $T_{ЗМ}$ – кількість верстато-змін, відпрацьованих усім обладнанням;
- $T_{ГОД}$ – кількість машино-годин, відпрацьованих усім обладнанням.

Перетворення формули фондovіддачі виконується у наступній послідовності:

$$\Phi B = \frac{ТП}{OЗ} = \frac{ТП}{OЗ} \times \frac{OЗ_{AKT}}{OЗ_{AKT}} \times \frac{OЗ_D}{OЗ_D} = \frac{OЗ_{AKT}}{OЗ} \times \frac{OЗ_D}{OЗ_{AKT}} \times \frac{ТП}{OЗ_D}. \quad (3.17)$$

Відповідно, фондovіддача всієї сукупності виробничих засобів прямо пропорційна питомій вазі їх активної частини, питомій вазі діючих об'єктів у активній частині основних засобів та їх фондovіддачі. Далі, враховуючи, що вартість основних засобів можна подати у вигляді добутку кількості одиниць і середньої вартості одиниці, а також вводячи у модель параметри $T_{ЗМ}$ і $T_{ГОД}$, одержуємо формулу:

$$\begin{aligned} \Phi B &= \frac{OЗ_{AKT} \times OЗ_D \times ТП}{OЗ \times OЗ_{AKT} \times K \times C} = \frac{OЗ_{AKT} \times OЗ_D \times ТП \times T_{ЗМ} \times T_{ГОД}}{OЗ \times OЗ_{AKT} \times K \times T_{ЗМ} \times T_{ГОД} \times C} = \\ &= \frac{OЗ_{AKT}}{OЗ} \times \frac{OЗ_D}{OЗ_{AKT}} \times \frac{ТП}{T_{ГОД}} \times \frac{T_{ГОД}}{T_{ЗМ}} \times \frac{T_{ЗМ}}{K} \times \frac{1}{C} \end{aligned} \quad (3.18)$$

Таким чином, рівень фондівдачі прямо пропорційно залежить від питомої ваги активної частини основних засобів, питомої ваги діючого обладнання, середньої тривалості однієї верстато-зміни. середньої кількості відпрацьованих верстато-змін на одиницю обладнання й зворотно пропорційний середній вартості одиниці обладнання. Оскільки кількість відпрацьованих верстато-змін на одиницю устаткування (T_{3M}/K) можна представити як добуток коефіцієнта змінності роботи обладнання (K_{3M}) й кількості робочих днів у періоді, що аналізується (D) отримаємо наступну модель:

$$\Phi B = D \times K_{3M} \times \frac{T_{ГОД}}{T_{3M}} \times \frac{OЗ_{АКТ}}{OЗ} \times \frac{OЗ_D}{OЗ_{АКТ}} \times \frac{ТП}{T_{ГОД}} \times \frac{1}{C}. \quad (3.19)$$

Використання персонального комп'ютера робить вирішення подібного аналітичного завдання технічно досить простим.

Проведемо аналіз використання основних засобів за даними таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 - Дані для аналізу використання основних засобів.

№ з/п	Показник	Одиниці виміру	Умовні позначення	1 рік	2 рік	Відхилення	
						Абсолютне	Відносне
1	Середньорічна вартість основних виробничих засобів	тис. грн.	$OЗ$	20000	22800	+2800	+ 14,0
2	Активна частина основних засобів, у т.ч.:	тис. грн.	$OЗ_{АКТ}$	10000	11200	+1200	+12,0
	невстановлене й законсервоване обладнання			9200	10300	+1100	+12,0
	діючі основні засоби		$OЗ_D$	800	900	+100	+12,5
3	Кількість робочих днів у році	дні	D	260	265	+5	+1,9

Продовження табл. 3.7

№ з/п	Показник	Оди- ниці ви- міру	Умовні позна- чення	1 рік	2 рік	Відхилення	
						Абсо- лютне	Відно- сне
4	Середньорічна кіль- кість одиниць діючого обладнання	од.	K	420	441	+21	+5,0
5	Кількість відпрацьова- них верстато-змін усім обладнанням	верс- тато- змін	$T_{ЗМ}$	130500	131000	+500	+0,4
6	Кількість відпрацьова- них машино-годин усім обладнанням, тис.	ма- шино- годин	$T_{ГОД}$	1000	1100	+100	+10,0
7	Обсяг товарної проду- кції	тис. грн.	ТП	22000	26000	+4000	+18,2
8	Фондовіддача	—	Φ_B	1,10	1,14	0,04	+3,6

Визначимо вплив різних факторів на зміну фондовіддачі способом ланцюгових підстановок (можна і іншим).

В першому році фондовіддача розраховується таким чином:

$$\Phi_0 = 260 \times \frac{130500}{260 \times 420} \times \frac{1000}{130500} \times \frac{10000}{20000} \times \frac{800}{10000} \times \frac{22000}{1000} \times \frac{420}{800} = 1,10. \quad (3.20)$$

В другому році фондовіддача дорівнює:

$$\Phi_1 = 265 \times \frac{131000}{265 \times 441} \times \frac{1100}{131000} \times \frac{11200}{22800} \times \frac{900}{11200} \times \frac{26000}{1100} \times \frac{441}{900} = 1,14. \quad (3.21)$$

Проведемо розрахунок умовних результативних показників, поступово замінюючи значення фактора за перший рік його значенням на другий рік:

$$\Phi_{УМ1} = 265 \times \frac{130500}{260 \times 420} \times \frac{1000}{130500} \times \frac{10000}{20000} \times \frac{800}{10000} \times \frac{22000}{1000} \times \frac{420}{800} = 1,12$$

$$\Phi_{УМ2} = 265 \times \frac{131000}{265 \times 441} \times \frac{1000}{130500} \times \frac{10000}{20000} \times \frac{800}{10000} \times \frac{22000}{1000} \times \frac{420}{800} = 1,05$$

$$\Phi_{UM3} = 265 \times \frac{131000}{265 \times 441} \times \frac{1100}{131000} \times \frac{10000}{20000} \times \frac{800}{10000} \times \frac{22000}{1000} \times \frac{420}{800} = 1,15$$

$$\Phi_{UM4} = 265 \times \frac{131000}{265 \times 441} \times \frac{1100}{131000} \times \frac{11200}{22800} \times \frac{800}{10000} \times \frac{22000}{1000} \times \frac{420}{800} = 1,13$$

$$\Phi_{UM5} = 265 \times \frac{131000}{265 \times 441} \times \frac{1100}{131000} \times \frac{11200}{22800} \times \frac{900}{11200} \times \frac{22000}{1000} \times \frac{420}{800} = 1,14$$

$$\Phi_{UM6} = 265 \times \frac{131000}{265 \times 441} \times \frac{1100}{131000} \times \frac{11200}{22800} \times \frac{900}{11200} \times \frac{26000}{1100} \times \frac{420}{800} = 1,22$$

Розрахуємо вплив зміни факторних показників на рівень фондівіддачі:

1) збільшення фондівіддачі за рахунок збільшення робочих днів:

$$\Delta\Phi_D = \Phi_{UM1} - \Phi_0 = 1,12 - 1,10 = +0,02;$$

2) зменшення фондівіддачі за рахунок зменшення коефіцієнту змінної роботи обладнання:

$$\Delta\Phi_{K_{3M}} = \Phi_{UM2} - \Phi_{UM1} = 1,05 - 1,12 = - 0,07;$$

3) збільшення фондівіддачі за рахунок зміни середньої тривалості однієї зміни:

$$\Delta\Phi_{T_{ГОД}} = \Phi_{UM3} - \Phi_{UM2} = 1,15 - 1,05 = + 0,10;$$

4) зменшення фондівіддачі за рахунок зменшення питомої ваги активної частини основних виробничих засобів:

$$\Delta\Phi_{OЗ_{AKT}} = \Phi_{UM4} - \Phi_{UM3} = 1,13 - 1,15 = - 0,02;$$

5) збільшення фондівіддачі за рахунок збільшення питомої ваги діючого обладнання:

$$\Delta\Phi_{OЗ_D} = \Phi_{UM5} - \Phi_{UM4} = 1,14 - 1,13 = 0,01;$$

6) зміна фондівіддачі за рахунок зміни середнього випуску продукції за одну машино-годину:

$$\Delta\Phi_T = \Phi_{UM6} - \Phi_{UM5} = 1,22 - 1,14 = 0,08;$$

7) зміна фондівіддачі за рахунок зміни середньої вартості одиниці обладнання:

$$\Delta\Phi_C = \Phi_I - \Phi_{UM6} = 1,14 - 1,22 = - 0,08.$$

Перевіримо баланс відхилень:

$$\begin{aligned} \Phi_1 - \Phi_0 = \\ \Delta\Phi_D + \Delta\Phi_{K_{3M}} + \Delta\Phi_{T_{ГОД}} + \Delta\Phi_{OЗ_{АКТ}} + \Delta\Phi_{OЗ_D} + \Delta\Phi_T + \Delta\Phi_C = \\ = 1,14 - 1,10 = 0,02 - 0,07 + 0,10 - 0,02 + 0,01 + 0,08 - 0,08 \\ 0,04 = 0,04 \end{aligned}$$

Для проведення розрахунку впливу факторів за допомогою способу ланцюгових підставок можна використати допоміжну таблицю 3.8.

Таблиця 3.8 - Порядок виявлення величини впливу факторів на фондівіддачу способом ланцюгових підстановок

№ підстановки	Параметри								
	D	K_{3M}	$T_{ГОД} : T_{3M}$	$OЗ_{АКТ} : OЗ$	$OЗ_D : OЗ_{АКТ}$	$ТП : T_{ГОД}$	$C = O_{3D} : Q$	Фондо-віддача (Φ)	Вплив фактора на зміну фондівіддачі
0	260	1,20	0,008	0,50	0,08	22,0	1,90	1,10	—
1	265	1,20	0,008	0,50	0,08	22,0	1,90	1,12	+0,02
2	265	1,12	0,008	0,50	0,08	22,0	1,90	1,05	-0,07
3	265	1,12	0,008	0,50	0,08	22,0	1,90	1,15	+0,10
4	265	1,12	0,008	0,49	0,08	22,0	1,90	1,13	-0,02
5	265	1,12	0,008	0,49	0,08	22,0	1,90	1,14	+0,01
6	265	1,12	0,008	0,49	0,08	23,6	1,90	1,22	+0,08
7	265	1,12	0,008	0,49	0,08	23,6	2,04	1,14	-0,08

Для визначення зміни обсягу виробництва продукції при зміні фондівіддачі використовують спосіб абсолютних різниць. Для цього зміну фондівіддачі основних виробничих засобів за рахунок кожного фактора необхідно помножити на фактичні середньорічні залишки основних виробничих засобів за звітний період, а зміну середньорічної вартості основних виробничих засобів – на рівень фондівіддачі основних засобів за минулий період.

На підставі даних таблиці 5.8 розрахуємо зміну обсягу виробництва за рахунок зміни:

- кількості робочих днів у звітному періоді проти базового (розраховується множенням середньорічної вартості основних виробничих засобів за 2-й рік на зміну фондівіддачі за рахунок збільшення кількості робочих днів):

$$\Delta OB_D = \Delta \Phi_D \times OZ_I = 0,02 \times 22800 = 456 \text{ тис. грн.}$$

- коефіцієнта змінності роботи обладнання:

$$\Delta OB_{K_{зм}} = \Delta \Phi_{K_{зм}} \times OZ_I = - 0,07 \times 22800 = - 1596 \text{ тис. грн.}$$

- середньої тривалості однієї зміни:

$$\Delta OB_T = \Delta \Phi_T \times OZ_I = 0,10 \times 22800 = 2280 \text{ тис. грн.}$$

- питомої ваги активної частини основних виробничих засобів:

$$\Delta OB_{OZ_{акт}} = \Delta \Phi_{OZ_{акт}} \times OZ_I = - 0,02 \times 22800 = - 456 \text{ тис. грн.}$$

- питомої ваги діючого обладнання у складі активної частини основних засобів:

$$\Delta OB_{OZ_d} = \Delta \Phi_{OZ_d} \times OZ_I = 0,01 \times 22800 = 228 \text{ тис. грн.}$$

- середнього випуску продукції за одну машино-годину:

$$\Delta OB_B = \Delta \Phi_B \times OZ_I = 0,08 \times 22800 = 1824 \text{ тис. грн.}$$

- вартості обладнання:

$$\Delta OB_C = \Delta \Phi_C \times OZ_I = - 0,08 \times 22800 = - 1824 \text{ тис. грн.}$$

- вартості основних виробничих засобів:

$$\Delta OB_{OZ} = \Phi_I \Delta OZ = 1,1 \times (22800 - 20000) = 3080 \text{ тис. грн.}$$

Перевіримо баланс відхилень:

$$\Delta OB = \Delta OB_D + \Delta OB_{K_{зм}} + \Delta OB_T + \Delta OB_{OZ_{акт}} + \Delta OB_{OZ_d} + \Delta OB_B + \Delta OB_C + \Delta OB_{OZ} = 4000,0 \text{ тис. грн.}$$

$$OB_2 - OB_1 = 26000 - 22000 = 4000,0 \text{ тис. грн.}$$

Проводячи дослідження, необхідно враховувати, що використання основних засобів визнається ефективним, якщо відносний приріст обсягу

продукції або прибутку перевищує відносний приріст вартостей основних засобів за аналізований період.

Співвідношення темпів приросту вартості основних засобів і темпів приросту обсягів виробництва дозволяє визначити граничний показник фондомісткості, тобто приріст основних засобів на 1 % приросту продукції. Якщо граничний показник фондомісткості менше 1, має місце підвищення ефективності використання основних засобів та збільшення коефіцієнта використання виробничої потужності.

Збільшення фондівіддачі призводить до відносної економії виробничих основних засобів і збільшення обсягу продукції, що випускається. Відносна економія основних засобів розраховується як різниця між величиною середньорічної вартості основних засобів звітного періоду й середньорічної вартості основних засобів базового (попереднього) року, скоригованої на збільшення обсягу виробництва продукції.

Запропонована методика факторного аналізу показників фондівіддачі в динаміці може бути використана для обґрунтування управлінських рішень у сфері управління ресурсами, вкладеними в основні виробничі засоби підприємства, якщо за період, що аналізується, не спостерігається суттєвої зміни матеріалоємності виробленої продукції.

Якщо ж у зв'язку з переходом на випуск іншого асортименту продукції зміни матеріалоємності мали місце, формулу аналізу факторів, що впливають на фондівіддачу, обов'язково необхідно доповнити співмножником K_M (коефіцієнт співвідношення матеріаломісткості), прийнявши його значення у базовому періоді за 1, а у звітному – відповідно $K_M <$ або > 1 .

У такому разі ланцюгових підстановок буде на одну більше, що надасть змогу відокремити фактор зміни випуску продукції в розрахунку на одну машино-годину на зміну як таку, що характеризує саме зміну продуктивності використання обладнання, і таку, що викликана збільшенням (зменшенням) матеріаломісткості продукції й не пов'язана з рівнем використання обладнання.

3.1.6 Аналіз використання обладнання

Вивчивши узагальнюючі показники ефективності використання основних засобів, необхідно провести більш детальний аналіз використання виробничого обладнання. Насамперед перевіряється забезпеченість підприємства обладнанням, повнота його використання.

Розрізняють обладнання:

- наявне;
- встановлене (здане в експлуатацію);
- обладнання, яке фактично використовується у виробництві;
- обладнання, яке знаходиться в ремонті, резервне (см. табл. 3.9).

Найбільший ефект виробництва досягається, якщо за величиною перші три групи обладнання приблизно однакові.

Таблиця 3.9 - Види обладнання за рівнем використання

Показник	Характеристика
Наявне обладнання	Все наявне обладнання, незалежно від того, де воно знаходиться (на ділянці чи на складі) і в якому стані
Встановлене обладнання	Змонтоване й підготовлене до роботи обладнання, що знаходиться на ділянках, в цехах. Частина встановленого обладнання може знаходитись в резерві або на консервації, в плановому ремонті, на модернізації
Діюче обладнання	Все фактично працююче в звітному періоді (незалежно від часу його роботи) обладнання

Для оцінки використання наявне обладнання порівнюють із встановленим, а встановлене – з працюючим, тому що не все наявне обладнання може бути встановлено й не все встановлене обладнання перебуває в експлуатації.

Для характеристики рівня залучення обладнання у виробництво розраховують наступні показники:

- коефіцієнт використання наявного обладнання::

$$K_H = \frac{\text{Кількість діючого обладнання}}{\text{Кількість наявного обладнання}}. \quad (3.22)$$

- коефіцієнт використання встановленого обладнання:

$$K_{BCT} = \frac{\text{Кількість діючого обладнання}}{\text{Кількість встановленого обладнання}}. \quad (3.23)$$

Потенційний резерв збільшення виробництва продукції за рахунок збільшення кількості діючого обладнання – це різниця між кількістю наявного та встановленого обладнання, помножена на базовий середньорічний виробіток продукції на одиницю обладнання.

Показники ефективності експлуатації обладнання поділяють на дві групи:

- показники екстенсивного використання (за часом);
- показники інтенсивного використання (за потужністю).

Показники першого типу характеризують роботу обладнання за часом або за кількістю (охопленням): це кількість обладнання; відпрацьований час; коефіцієнт змінності роботи устаткування; структура парку машин і обладнання.

Показники другого типу пов'язані з його виробітком (випуск продукції за одну машино-годину), тобто визначають рівень використання потужності обладнання, його продуктивність.

Вихідними даними при аналізі *екстенсивного використання обладнання* є показники балансу робочого часу роботи обладнання.

Баланс часу роботи обладнання визначається за цехами й підприємством в цілому, для чого розраховуються наступні три фонди часу:

1) *календарний фонд часу* (T_K) – максимально можливий час роботи обладнання, що дорівнює добутку кількості календарних днів у звітному періоді, кількості годин в добі (24 год.) кількості одиниць встановленого обладнання. Він поділяється на режимний і позарежимний час;

- *режимний час* (T_P) розраховується як добуток кількості одиниць встановленого обладнання, кількості робочих днів звітного періоду та кількості тривалості робочого дня з урахуванням коефіцієнта змінності;

Коефіцієнт змінності ($K_{ЗМ}$) визначається як відношення суми відпрацьованих верстато-змін до всього встановленого обладнання (в тому числі того, що знаходиться в ремонті та резерві):

$$K_{ЗМ} = \frac{\text{Сума верстато – змін}}{\text{Кількість встановленого обладнання}}. \quad (3.24)$$

Коефіцієнт змінності показує, скільки змін пропрацював верстат. Чим вище коефіцієнт змінності, тим більший є випуск продукції.

- *позарежимний час* ($T_{ПЗ}$) включає вихідні та святкові дні, час невинробничих змін, міжзмінні та обідні перерви.

2) *плановий фонд* ($T_{П}$) відрізняється від режимного часом перебування обладнання в плановому ремонті та на модернізації, кількістю планових втрат робочого часу;

3) *фактичний фонд* відпрацьованого часу (T_{Φ}) – кількість фактично відпрацьованих машино-годин.

Для характеристики використання обладнання за часом застосовуються наступні показники - коефіцієнти використання:

- календарного фонду часу: $UK_{\Phi} = T_{\Phi}/T_K$;
- режимного фонду часу: $K_{P,\Phi} = T_{\Phi}/T_P$;

– планового фонду часу: $K_{П.Ф} = T_{Ф}/T_{П}$.

Порівняння різних фондів часу дозволяє вирішити низку наступних аналітичних завдань:

- порівняння календарного та режимного фондів часу обладнання дозволяє визначити можливості кращого використання обладнання за рахунок підвищення коефіцієнту змінності;
- порівняння можливого й режимного фондів часу дає змогу встановити можливості кращого використання обладнання за рахунок зменшення витрат часу на ремонт в робочий час;
- порівняння фактичного й планового календарних фондів – дозволяє встановити ступінь виконання плану з введення обладнання в експлуатацію за кількістю та строками.

Крім того, доцільно визначити питому вагу простоїв у календарному фонді часу роботи обладнання, як відношення величини простоїв та календарного фонду часу:

$$ПВ_{ПР} = ПР / T_K. \quad (3.25)$$

Зниження показників фондів часу роботи обладнання й збільшення питомої ваги простоїв свідчить про те, що в господарюючого суб'єкта є резерви зростання виробництва. Це вказує на необхідність посилення контролю за використанням обладнання та з'ясування причин зниження зазначених показників.

Інтенсивне використання основних засобів характеризується як показниками виробництва на одну машино-годину, так і натуральними або умовно-натуральними показниками, прийнятими в тій чи іншій галузі, показниками середньомісячного виробітку продукції з одиниці обладнання або виробничої площі.

Показники інтенсивного використання обладнання розраховуються за планом та за фактом, визначається абсолютне відхилення, виявляються причини зміни показників, резерви зростання обсягу випуску. Зниження фактичних показників порівняно з розрахунковими, виходячи з раціонального завантаження обладнання, свідчать про нераціональне завантаження виробничої потужності, втрату можливостей збільшення обсягу виробництва продукції.

Показником інтенсивності роботи обладнання є коефіцієнт інтенсивності завантаження (K_{INT})::

$$K_{INT} = GB_1 / GB_0. \quad (3.26)$$

де GB_1 і GB_0 – відповідно, фактичний і плановий виробіток обладнання за машино-год.

Інтенсивність використання обладнання підприємства вимірюється кількістю виробленої продукції на одиницю обладнання за одиницю часу. На продуктивність одиниці обладнання в свою чергу впливають на такі фактори:

- використання прогресивних технологій;
- застосування сучасних методів організації та управління виробництвом;
- рівень кваліфікації промислово-виробничого персоналу.

Як показник екстенсивного використання ОЗ застосовується коефіцієнт використання планового фонду роботи виробничих основних фондів ($K_{екст}$):

$$K_{екст} = K_{сут} \times K_{с.р} \times K_{рік} \quad (3.27)$$

$$K_{сут} = \frac{K_{зм}^{\phi}}{K_{зм}^{пл}} \quad (3.28)$$

$$K_{с.р} = \frac{T^{\phi}}{T^{пл}} \quad (3.29)$$

де T – середня тривалість роботи за день за фактом і по плану

$$K_{рік} = \frac{D^{\phi}}{D^{пл}} \quad (3.30)$$

де D – календарний фонд часу працюючих машин за рік (машино-днів) по плану і за фактом

Коефіцієнти використовуються в цілому й по групах машин.

Коефіцієнт інтегрального завантаження ($K_{ІНТЕГ}$) – це узагальнюючий показник, який комплексно характеризує використання обладнання й розраховується як добуток коефіцієнтів екстенсивного ($K_{ЕКСТ}$) та інтенсивного ($K_{ІНТ}$) завантаження обладнання:

$$K_{ІНТЕГ} = K_{ІНТ} \times K_{ЕКСТ} \quad (3.31)$$

Розрахуємо показники використання обладнання на підставі даних таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 – Аналіз інтенсивності роботи обладнання

№ з/п	Показники	Умовні позначення	1-й квартал	2-й квартал	Відхилення	
					+ /–	%
1	Виробіток обладнання за машино-годин, грн.					
1.1	план	$ГВ_0$	12,00	13,00	+1,00	+8,30
1.2	факт	$ГВ_1$	14,00	17,00	+3,00	+21,4
2	Коефіцієнт інтенсивності завантаження	$K_{інт}$	1,17	1,31	+0,14	+12,0
3	Коефіцієнт екстенсивного використання	$K_{ЕКС}$	1,02	1,07	+0,05	+4,9
4	Коефіцієнт інтегрального завантаження	$K_{інтег}$	1,19	1,40	+0,21	+17,6

За даними табл. 5.10 за другий рік відбулося збільшення коефіцієнтів інтенсивного та екстенсивного завантаження обладнання. При цьому

коефіцієнт інтенсивного завантаження збільшився на 12 %, а коефіцієнт екстенсивного завантаження - на 4,9 %.

Питання для самоконтролю:

1. Розкрити значення, завдання та інформаційне забезпечення аналізу ефективності використання основних засобів.
2. Охарактеризуйте етапи проведення аналізу забезпеченості підприємства основними засобами.
3. Пояснити порядок проведення аналізу руху та технічного стану основних засобів підприємства.
4. Охарактеризувати етапи проведення аналізу ефективності використання основних засобів.
5. Назвіть порядок розрахунку впливу основних фондів на обсяг виробництва продукції.

3.2 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів

3.2.1 Значення, завдання, інформаційне забезпечення аналізу ефективності використання трудових ресурсів

Трудові ресурси - це частина працездатного населення, що за своїми віковими, фізичними, освітніми даними відповідає; певній сфері діяльності.

У ринковій економіці аналіз трудових відносин потребує більше уваги, оскільки робоча сила має вартісну оцінку, а отже є конкурентною на ринку праці, що розширює межі аналітичних досліджень. Критеріями оптимізації трудових відносин стають не лише економічні, а й соціальні параметри.

Трудові ресурси підприємства відіграють провідну роль у розв'язанні науково-технічних, організаційних і економічних завдань щодо досягнення поставлених результатів господарювання. Рівень забезпеченості підприємства робочою силою і її раціональне використання значною мірою визначає

організаційно-технічний рівень виробництва, ступінь використання техніки та технології, предметів праці.

Від ефективності використання трудових ресурсів у процесі виробництва багато в чому залежать показники обсягу виробництва продукції, її собівартість, якість тощо. Тому аналіз використання трудових ресурсів є важливим розділом системи комплексного економічного аналізу діяльності підприємства.

Основні завдання аналізу:

- з'ясування забезпеченості робочих місць, підрозділів підприємства трудовими ресурсами;
- вивчення показників руху трудових ресурсів;
- оцінка використання трудових ресурсів (робочого часу) у процесі виробництва;
- вивчення ефективності використання коштів на оплату праці;
- виявлення резервів збільшення ефективності використання трудових ресурсів.

Об'єкти аналізу:

- чисельність персоналу, його кваліфікація і освітній рівень;
- рух робочої сили;
- кількість виробленої продукції (виконаних робіт, наданих послуг).

Етапи аналізу:

- а) оцінка забезпеченості підприємства трудовими ресурсами та руху робочої сили;
- б) аналіз використання робочого часу;
- в) вивчення продуктивності праці та трудомісткості продукції;
- г) оцінка витрат на заробітну плату.

Для аналізу руху та ефективності використання трудових ресурсів використовуються джерела інформації:

- 1) **Первинні документи:** Розрахунково-платіжні відомості, виписки банку, ВКО, маршрутні листи, накази по підприємству про прийняття на

роботу та про звільнення, листки з обліку кадрів, особові картки працівників, таблиці обліку використання робочого часу, наряди на відрядні і роботи, рапорти про виробіток, відомості обліку депонованої заробітної плати, особові картки, розпорядження про відпустки, таблиці обліку використання робочого часу, платіжно-розрахункові відомості, наряди тощо;

2) **Дані рахунків бухгалтерського обліку:** Дані рахунків 23 "Виробництво", 91 "Загальновиробничі витрати", 92 "Адміністративні витрати", 93 "Витрати на збут", 94 "інші витрати операційної діяльності" у частині сум нарахованої заробітної плати та відрахувань, 471 "Забезпеченню виплат відпусток", 472 "Додаткове пенсійне забезпечення", 65 "Розрахунки за страхуванням", 66 "Розрахунки з оплати праці", 64 "Розрахунки за податками та платежами" в частині обов'язкових утримань із заробітної плати, 81 "Витрати на оплату праці", 82 "Відрахування на соціальні заходи";

3) **Облікові реєстри:** Журнал 5, 5А;

4) **Фінансова звітність:** Ф. № 1 "Баланс", ф. № 2 "Звіт про фінансові результати";

5) **Статистична звітність:** Ф. № 1-ПВ "Звіт з праці", Ф. № 3-ПВ "Звіт про використання робочого часу", Ф. № 6-ПВ "Звіт про кількість працівників. їх якісний склад та професійне навчання", Ф. № 3-ПН "Звіт про наявність вільних робочих місць (вакантних посад) на потребу в працівниках", Ф. № 1-ПВ (умови праці) "Звіт про стан умов праці, пільги та компенсації за роботу зі шкідливими умовами праці", Ф. № 1-ПВ (заборгованість) "Звіт про стан заборгованості з виплати заробітної плати", Ф. № 7-ТНВ "Звіт про травматизм на виробництві та його матеріальні наслідки";

6) **Інші джерела:** Протоколи виробничих нарад, штатний розклад, оперативна звітність цехів, відділів, служб підприємства, матеріали

хронометраж)' та фотографій робочого дня, попередні результати аналогічних досліджень.

Крім наведених вище можуть використовуватись й інші джерела, пов'язані з трудовими ресурсами підприємства та діяльністю виробничих підрозділів і служб залежно від поставленої мети та завдань.

Перераховані джерела інформації використовуються для проведення ретроспективного аналізу. Оперативний аналіз проводиться за даними первинного бухгалтерського обліку (за інформацією на рахунках 65, 66 тощо). Прогнозний аналіз ефективності використання трудових ресурсів застосовується при оцінці відповідних альтернативних управлінських рішень.

3.2.2 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів. Оцінка забезпеченості підприємства та його підрозділів трудовими ресурсами, руху робочої сили

Першим етапом аналізу використання трудових ресурсів підприємства є оцінка забезпеченості підприємства та його підрозділів трудовими ресурсами та руху робочої сили.

Основними об'єктами даного етапу є: склад і структура персоналу, забезпеченість підприємства робітниками, адміністративно-управлінським персоналом, спеціалістами (освітній рівень, кваліфікація, професійний склад), рух робочої сили підприємства.

Аналіз чисельності працівників підприємства проводиться за трьома показниками:

- обліковий склад працівників – показник чисельності працівників на певну дату звітного періоду (як правило, на підприємствах перше й останнє число місяця). До облікового складу включаються: працівники, що не працювали з причин простою; прийняті на роботу з випробувальним терміном або на неповний робочий день; ті, що

знаходяться у відрядженнях; ті, що працюють за вахтовим методом, виконують роботи за договорами цивільно-правового характеру; працівники, прийняті для заміщення посад під час хвороби; студенти в період практики тощо;

- середньооблікова чисельність штатних працівників – показник, який застосовується для визначення чисельності працівників суб'єкта підприємницької діяльності та ведення спостереження за змінами, які відбуваються на підприємстві у використанні робочої сили. При цьому кожний працівник враховується тільки один раз за місцем основної роботи незалежно від строку договору та терміну робочого дня;
- середньооблікова чисельність усього персоналу в еквіваленті повної зайнятості – використовується для визначення середнього рівня доходів працівників. При його обчисленні поряд зі штатними працівниками, які включаються у обліковий склад підприємства, враховують працівників - сумісників, які працюють одночасно на інших підприємствах.

Перший етап розпочинається з вивчення складу та структури трудових ресурсів.

Працівники підприємства за характером участі у виробничому процесі розподіляються на працівників основної діяльності, які зайняті безпосередньо виготовленням продукції, та невиробничий персонал, який зайнятий в обслуговуючих та інших господарствах. До працівників основної діяльності відносяться наступні категорії працівників: робітники, учні, інженерно-технічні працівники, молодший обслуговуючий персонал і персонал охорони.

Структура персоналу залежить від особливостей виробництва номенклатури виробів, спеціалізації виробництва, масштабів виробництва. Питома вага кожної категорії працюючих змінюється з розвитком техніки, технології, організації виробництва. Підвищення організаційно-технічного рівня виробництва призводить до відносного скорочення чисельності

працівників і зростання питомої ваги робітників у загальній чисельності працюючих.

Порівнюючи фактичну чисельність персоналу з потребою у робочій силі (плановою чисельністю) та чисельністю персоналу в попередньому періоді в цілому по підприємству, за групами персоналу (промисловий, непромисловий) і за категоріями працівників, визначають забезпеченість підприємства трудовими ресурсами, а також зміну їх чисельності порівняно з потребою у робочій силі та попереднім періодом.

Проаналізуємо забезпеченість підприємства трудовими ресурсами за даними таблиці 3.11.

Таблиця 3.11 – Оцінка забезпеченості підприємства трудовими ресурсами

№ з/п	Показники	Одиниця виміру	Факт за 1-й рік	2-й рік		Відхилення			
				план	факт	+/-		%	
						до плану	до 1-го року	до плану	до 1-го року
1	Усього персоналу, у т.ч.:	чол.	930	920	890	-30	-40	-3,3	-4,3
2	Працівники основної діяльності, з них:		917	905	880	-25	-37	-2,8	-4,0
	- робітники		670	670	668	-2	-2	-0,3	-0,3
	- службовці		247	235	212	-23	-35	-9,8	-14,2
	з них:								
	- керівники		15	15	13	-2	-2	-13,3	-13,3
	- спеціалісти		232	220	199	-21	-33	-9,5	-14,2
3	Невиробничий персонал		15	15	10	-5	-5	-33,3	-33,3
4	Обсяг товарної продукції	тис. грн.	914	1089	1142	+ 53	+228	+ 4,9	+ 24,9

Аналізуючи дані таблиці 3.11, можна зробити висновок, що за окремими категоріями відбулося скорочення чисельності персоналу підприємства.

Загальна чисельність працюючих фактично в звітному періоді (2-му році) зменшилася порівняно з планом на 30 чол. або на 3,3 %; з минулим (1-й рік) – на 40 чол. або на 4,3 %. У звітному періоді, у порівнянні як з минулим, так і з плановим, відбулося зменшення чисельності працівників основної діяльності відповідно на 37 і 25 чол. Зокрема, зменшилась чисельність робітників на 2 чол., службовців – на 35 і 23 чол. відповідно. За звітний період відбулося значне скорочення невиробничого персоналу – на 33,3 %. При цьому обсяг товарної продукції у звітному періоді порівняно з минулим збільшився на 24,9 % або на 228 тис. грн.

Так як чисельність робітників підприємства залежить від обсягу виробництва, необхідно визначити абсолютне відхилення чисельності та відносне відхилення від плану або попереднього періоду, пов'язане зі зміною обсягів виробництва. Для цього виконують наступні дії:

- розраховують коефіцієнт зміни обсягу виробництва як відношення фактичного обсягу до планового (або за попередній період) обсягу виробництва:
- планову (або за попередній період) чисельність персоналу коригують на коефіцієнт зміни випуску продукції;
- знаходять різницю між фактичною чисельністю персоналу та плановою (за попередній період), скоригованою на коефіцієнт зміни випуску продукції.

При цьому необхідно враховувати, що нестача робочої сили спричиняє відхилення у технологічному процесі, непродуктивні витрати, а надлишок – призводить до недостатнього завантаження робітників, використання робочої сили не за призначенням, зниження продуктивності праці.

Так, у нашому прикладі у звітному періоді (2-й рік) мала місце відносна економія чисельності основного персоналу на 44 чол. ($905 \times 1142 : 1089 - 905$), робітників – 33 чол. ($670 \times 104,9 : 100 - 670$).

Поряд з аналізом забезпеченості та наявності трудових ресурсів досліджується структура персоналу основної діяльності (табл. 3.12).

Аналізуючи дані таблиці 3.12, можна зробити висновок, що на підприємстві відбувається підвищення виробничого потенціалу, адже частка робітників у звітному періоді (за 2-й рік) більша, ніж у минулому (за 1-й рік) на 2,9 пункти структури. Фактично частка службовців (керівників і спеціалістів) зменшилась як з минулим роком, так і з планом відповідно на 3,0 та 2,0 пункти структури, у тому числі керівників, відповідно, на 0,1 та 0,2 пункти структури та спеціалістів – 2,9 та 1,8 пункти структури. Це може бути пов'язано зі змінами в організаційній структурі підприємства або вдосконаленням (механізацією, модернізацією) технологічного процесу.

Таблиця 3.12 – Структура трудових ресурсів підприємства

Категорії персоналу	1-й рік		2-й рік				Відхилення, пунктів структури	
	чисельність, чол.	питома вага, %	план		факт		від 1-го року	від плану
			чисельність, чол.	питома вага, %	чисельність, чол.	питома вага, %		
Працівники основної діяльності, у т. ч.:	917	100,0	905	100,0	880	100,0	-	-
- робітники	670	73,0	670	74,0	668	76,0	+ 3,0	+ 2,0
- керівники	15	1,6	15	1,7	13	1,5	-0,1	-0,2
- спеціалісти	232	25,4	220	24,3	199	22,6	-2,9	-1,8

Важливими характеристиками зміни чисельності та структури персоналу є:

- відносне скорочення приросту чисельності працівників порівняно із зростанням обсягу виробництва та фінансових результатів діяльності;
- зростання частки робітників у складі промислово-виробничого персоналу як передумова зростання продуктивності його праці.

Зміна питомої ваги робітників спричиняє відповідне зниження (підвищення) продуктивності праці в розрахунку на одного робітника.

Величина впливу цього фактора на продуктивність праці одного робітника розраховується способом абсолютних різниць: множенням різниці між фактичною і плановою (або за попередній період) питоמוю вагою робітників у загальній чисельності на планову (або за попередній період) середню продуктивність праці одного робітника.

Деталізація аналізу структури чисельності персоналу проводиться виходячи з того, що для високопродуктивної праці підприємство має бути забезпечене основними й допоміжними робітниками, кваліфікація яких відповідала б потребам виробництва. У процесі дослідження вивчається співвідношення між основними та допоміжними робітниками, встановлюється тенденція зміни такого співвідношення.

Удосконалення техніки, технології, організації виробництва, особливо обслуговуючих виробництв (механізація навантажувально-розвантажувальних і транспортних робіт тощо), призводить до зміни співвідношення основних і допоміжних робітників. Зростає питома вага основних робітників, а допоміжних скорочується.

Поряд з кількісним вивчається і **якісний склад трудових ресурсів**, який характеризується загальноосвітнім, професійно-кваліфікаційним рівнями, статевовіковою і внутрішньовиробничою структурами.

Велика увага приділяється аналізу забезпеченості підприємства кваліфікованими кадрами, та надлишку або нестачі працівників у розрізі провідних виробничих підрозділів за професіями та спеціальностями. Періодичний аналіз професійного складу працівників має важливе значення для поліпшення виробничого процесу, дозволяє проводити оперативні заходи, спрямовані на поліпшення професійного складу працівників підприємства.

Аналіз професійного та кваліфікаційного рівня робітників здійснюється шляхом співставлення наявної чисельності за спеціальностями та розрядами з необхідною для виконання кожного виду робіт по ділянках,

бригадах і підприємству в цілому. При цьому визначається надлишок або нестача робітників за кожною професією.

Відповідність кваліфікації робітників складності виконуваних робіт визначається на підставі порівняння показників середнього розряду робітників і середнього розряду робіт, які визначаються за періодами. Узагальнюючим показником, що характеризує кваліфікаційний склад робітників, є середній тарифний коефіцієнт. Розрахунок здійснюється за формулою середньозваженої арифметичної:

$$\overline{TK_{\Pi}} = \frac{\sum_{i=1}^n ЧР_i \times TK_i}{ЧР_i}, \quad (3.32)$$

де $\overline{TK_{\Pi}}$ – середній тарифний коефіцієнт робітників;

$ЧР_i$ – чисельність робітників кожного розряду;

TK_i – тарифний коефіцієнт відповідного розряду;

n – кількість розрядів.

Середній тарифний коефіцієнт робіт визначається аналогічно за формулою середньозваженої через трудомісткість робіт.

Крім того, обчислюється середній розряд робіт ($\overline{P_P}$) за наступною формулою:

$$\overline{P_P} = P_M + \frac{\overline{TK_{P_i}} - TK_M}{TK_B - TK_M}, \quad (3.33)$$

де P_M – менший розряд з двох суміжних, між якими знаходиться значення середнього тарифного коефіцієнта;

$\overline{TK_{P_i}}$ – середній тарифний коефіцієнт робіт за виробом;

TK_M – тарифний коефіцієнт, менший за два суміжні;

TK_B – тарифний коефіцієнт, більший за два суміжні.

Середній розряд робітників ($\overline{P_{II}}$) визначається аналогічно:

$$\overline{P_{II}} = P_M + \frac{\overline{TK_{II}} - TK_M}{TK_B - TK_M}, \quad (3.34)$$

Після оцінки результатів проведених розрахунків можливі наступні висновки:

- 1) якщо фактичний середній тарифний розряд робітників нижче за плановий і середній тарифний розряд робіт, то це може призвести до зниження якості продукції (робіт, послуг), зниження її конкурентоспроможності та збільшення собівартості за рахунок додаткових витрат на реалізацію, рекламу, реклаमाції і, відповідно, зменшення прибутку;
- 2) якщо середній розряд робітників вище середнього тарифного розряду робіт, то це призводить до непродуктивних виплат (так як робітникам здійснюють доплату за використання їх на менш кваліфікованих роботах, що збільшує собівартість і, відповідно, зменшує прибуток).

Для аналізу робітників за-розрядами використаємо дані таблиці 3.13.

Таблиця 3.13 – Кваліфікаційні вимоги до робіт і фактичний склад робітників

Розряд робіт і робітників	Тарифні коефіцієнти	Трудовісткість робіт, план	Фактична чисельність робітників, чол.
I	1,00	-	-
II	1,10	124300	103
III	1,30	97000	84
IV	1,50	234000	135
V	1,70	87000	67
VI	1.90	90000	69
Разом	X	632300	458

За даними таблиці 3.13 проведемо розрахунок коефіцієнтів і розрядів:

- середній тарифний коефіцієнт робіт:

$$\overline{TK_P} = \frac{124300 \times 1,1 + 97000 \times 1,3 + 234000 \times 1,5 + 87000 \times 1,7 + 90000 \times 1,9}{632300} = 1,475$$

- середній тарифний коефіцієнт робітників

$$\overline{TK_{II}} = \frac{103 \times 1,1 + 84 \times 1,3 + 135 \times 1,5 + 67 \times 1,7 + 69 \times 1,9}{458} = 1,463$$

- середній розряд робіт:

$$\overline{P_P} = 3 + \frac{1,48 - 1,3}{1,5 - 1,3} = 3,9$$

- середній розряд робітників:

$$\overline{P_{II}} = 3 + \frac{1,46 - 1,3}{1,5 - 1,3} = 3,8$$

Таким чином, плановий середній розряд робіт є вищим за середній фактичний розряд робітників. Це означає, що рівень кваліфікації робітників не відповідає запланованій складності робіт, а отже, це вимагає або переведення цих працівників до нижчого розряду, або здійснення заходів щодо підвищення їх кваліфікації.

Важливим об'єктом аналізу є **рух робочої сили**. Передумовою зростання продуктивності праці та ефективності виробництва є стабільність складу персоналу. Зміна в складі працюючих за віком, стажем роботи та освітою відбувається внаслідок руху робочої сили.

Зміну чисельності працюючих, пов'язану з їх прийманням і звільненням, незалежно від причин вибуття і джерел поповнення, характеризує показник **обороту робочої сили**.

Для характеристики руху робочої сили розраховують і аналізують динаміку наступних показників:

- 1) **Коефіцієнт обороту з прибуття** (K_{OP}) – відношення чисельності прийнятих за період ($ЧП_{ПР}$) до середньооблікової чисельності працюючих за той же період ($ЧП_C$).

$$K_{OP} = ЧП_{ПР} / ЧП_C , \quad (3.35)$$

- 2) **Коефіцієнт обороту з вибуття (звільнення)** (K_{OB}) – відношення чисельності працівників, які вибули за період ($ЧП_B$) до середньооблікової чисельності за той же період ($ЧП_C$).

$$K_{OB} = ЧП_B / ЧП_C , \quad (3.36)$$

- 3) **Коефіцієнт плинності** ($K_{П}$) – відношення чисельності працівників, які вибули за період з причин, що характеризують надлишковий оборот ($ЧП_{НО}$) (за власним бажанням і порушенням трудової дисципліни), до середньооблікової чисельності працюючих за той же період ($ЧП_C$).

$$K_{П} = ЧП_{НО} / ЧП_C , \quad (3.37)$$

- 4) **Коефіцієнт постійності кадрів** ($K_{ПК}$) – відношення чисельності працівників, які пропрацювали весь період ($ЧП_{ВП}$), до середньооблікової чисельності працюючих за той же період:

$$K_{ПК} = ЧП_{ВП} / ЧП_C , \quad (3.38)$$

Аналізуючи рух робочої сили, визначаються причини звільнення працівників (за власним бажанням, через порушення трудової дисципліни, навчання, переїзд на нове місце проживання тощо).

Найважливішим оціночним показником ефективності кадрової політики є коефіцієнт постійності кадрів. Оборот робочої сили, що виник внаслідок суб'єктивних причин, знижує ефективність використання робочої сили у виробництві. Нових робітників необхідно адаптувати до конкретних умов праці на даному виробництві, відповідно виникає потреба у навчанні працівників.

Для аналізу руху робочої сили підприємства використаємо дані таблиці 3.14.

Таблиця 3.14 – Рух трудових ресурсів на підприємстві

№ з/п	Показники	1-й рік	2-й рік	3-й рік	Відхилення 3-го року від 1-го року	
					+/-	%
1	Прийнято на підприємство (чол.)	20	15	17	-3	-15,0
2	Вибуло з підприємства (чол.), у т.ч.:	51	51	44	-7	-13,7
2.1	– на навчання	2	2	2	–	–
2.2	– у Збройні сили України	1	2	2	+1	100,0
2.3	– на пенсію і за іншими причинами	12	10	10	-2	-16,7
2.4	– за власним бажанням	27	30	23	-4	-14,8
2.5	- за порушення трудової дисципліни	9	7	7	-2	-22,2
3	Середньооблікова чисельність працюючих (чол.)	690	670	668	-22	- 3,2
4	Коефіцієнти:					
4.1	– обороту з прибуття	0,03	0,02	0,03	–	–
4.2	– обороту зі звільнення	0,07	0,08	0,07	–	–
4.3	– плинності	0,06	0,06	0,05	-0,01	-16,7
4.4	– постійності кадрів	0,94	0,94	0,95	+0,01	+1,1

За даними таблиці 3.14 можна зробити висновок, що коефіцієнти прибуття і звільнення робітників у третьому році порівняно з першим не

змінилися і склали відповідно 0,03 та 0,07 пунктів. При цьому коефіцієнт плинності кадрів зменшився на 16,7%, а коефіцієнт постійності кадрів збільшився на 1,1% у 3-му році в порівнянні з 1-м. Спостерігається тенденція до збільшення плинності кадрів, що негативно вплине на ефективність господарської діяльності підприємства.

Якщо підприємство розширює свою діяльність, збільшує виробничі потужності, створює нові робочі місця, то необхідно визначити додаткову потребу в трудових ресурсах за категоріями та професіями, джерела їх залучення.

Напруженість у забезпеченості підприємства трудовими ресурсами може бути зменшена за рахунок: зростання продуктивності праці робітників, інтенсифікації виробництва, комплексної механізації та автоматизації виробничих процесів, запровадження нової, більш продуктивної техніки удосконалення технології та організації виробництва. У процесі аналізу повинні бути виявлені резерви скорочення потреби у трудових ресурсах у результаті проведення перерахованих заходів.

Показники забезпеченості підприємства трудовими ресурсами ще не характеризують ефективного їх використання і, відповідно, не можуть бути факторами, які безпосередньо впливають на обсяг продукції, що випускається. Випуск продукції залежить не лише від чисельності працюючих, а й кількості затраченої на виробництво праці (яка визначається кількістю робочого часу), від ефективності суспільної праці, її продуктивності. Тому необхідно вивчати ефективність використання робочого часу трудового колективу підприємства.

3.2.3 Аналіз використання робочого часу

Умовою виконання виробничої програми, раціонального використання трудових ресурсів є економне й ефективне використання робочого часу. Повноту використання трудових ресурсів можна оцінити за кількістю відпрацьованих днів і годин одним робітником за період часу, що аналізується, а також за ступенем використання фонду робочого часу.

Аналіз використання робочого часу проводиться за даними статистичної звітності (форма 3-ПВ «Звіт про використання робочого часу»), балансу робочого часу та оперативного табельного обліку. Інформаційне забезпечення аналізу використання робочого часу протягом дня, що міститься в офіційній статистичній звітності, є недостатнім, бо в ній містяться (наводяться) дані лише про документовані (офіційно зафіксовані) внутрішньо змінні простой працюючих, у тому числі робітників. Тому велике значення для виявлення реальної суми внутрішньозмінних втрат робочого часу мають матеріали обробки разових спостережень, фотографування і самофотографування робочого дня.

При розрахунку балансу робочого часу використовуються як нормативні матеріали, так і дані за попередні періоди (наприклад, неявки з причин хвороби), а також дані табельного обліку явок і неявок на роботу з розшифруванням причин останніх. Баланс робочого часу складається по господарюючому суб'єкту в цілому, кожному виробничому підрозділу та категорії працюючих. У балансі робочого часу розраховуються календарний, табельний максимально можливий і явочний фонди робочого часу.

У процесі аналізу використання робочого часу виконуються наступні завдання:

- загальна оцінка повноти використання робочого часу;
- виявлення факторів і розміру їх впливу на використання робочого часу;
- з'ясування причин цілоденних і внутрішньозмінних втрат робочого часу;
- розрахунок впливу простоїв на продуктивність праці та зміну обсягу виробництва.

Використання робочого часу за категоріями робітників оцінюється за допомогою двох показників: середня кількість днів, відпрацьованих робітником за звітний період (місяць, квартал, рік), і середня тривалість

робочого дня (зміни) Ці показники можна обчислити на підставі даних звіту з праці

Перший показник, що характеризує тривалість робочого періоду в днях, (явочні дні), залежить від наступних факторів:

- кількість вихідних і святкових днів;
- кількість днів чергової відпустки, інших видів відпусток, передбачених законодавством;
- кількість днів непрацездатності;
- неявки на роботу з дозволу адміністрації;
- прогули тощо.

Тривалість робочого дня (зміни) робітника залежить від:

- величини нормативно встановленого робочого тижня,
- часу простою протягом робочого дня (зміни), зафіксованого в обліку;
- часу інших скорочень робочого дня, передбачених законодавством (для підлітків, матерів-годувальниць тощо);
- часу понадурочної роботи (збільшує величину показника) тощо.

Під час аналізу визначаються відхилення фактичних показників від запланованих, проводиться порівняння їх з аналогічними показниками за минулі періоди, встановлюються конкретні причини можливих відхилень. Дані для аналізу використання трудових ресурсів наведені у таблиці 3.15.

За даними таблиці 3.15 можна зробити висновок, що середня тривалість робочого дня у звітному році була більшою, ніж у минулому році на 17,9 %, але меншою від плану на 1,3 %, що складає 0,1 год. Вказана зміна обумовлена збільшенням відпрацьованих годин одним робітником у звітному році в порівнянні з минулим роком на 14,3 %, що склало 250 год. Збільшення середньої тривалості робочого дня ще не свідчить про покращання використання робочого часу; це є свідченням збільшення часу середнього перебування робітників на роботі, а не збільшенням власне робочого часу.

Таблиця 3.15 – Використання трудових ресурсів підприємства

Показник	Умовні позначення	Одиниці виміру	1-й рік	2-й рік		Відхилення			
				План	Факт	від 1-го року		від плану	
						+/-	%	+/-	%
Середньооблікова чисельність робітників	$ЧР$	чол.	670	670	668	-2	-0,3	-2	-0,3
Відпрацьовано одним робітником днів	$Д$	дні	261	260	253	-8	-3,1	-7	-2,7
Відпрацьовано одним робітником годин	$T_{ЗАГ}$	год.	1749	2080	1999	+250	+14,3	-81	-3,9
Середня тривалість робочого дня	T	год.	6,7	8,0	7,9	+1,2	+17,9	-0,1	-1,3
Непродуктивні витрати робочого часу	$T_{НВ}$	тис. год.	4,0	–	4,3	+0,3	+7,5	–	–

Так, за даними таблиці 5.15, непродуктивні втрати робочого часу збільшилися у 2-му році порівняно з 1-м на 0,3 тис. год. або на 7,5 %.

Після загальної оцінки повноти використання робочого часу необхідно визначити вплив наступних факторів на зміну фонду робочого часу ($\Phi_{РЧ}$):

- чисельності робітників ($ЧР$);
- кількості відпрацьованих днів одним робітником у середньому за звітний період ($Д$);
- середньої тривалості робочого дня (T).

Зв'язок між цими показниками можна представити за допомогою мультиплікативної моделі.

$$\Phi_{РЧ} = ЧР \times Д \times T. \quad (3.39)$$

Проведемо розрахунок за даними таблиці 3.15.

- 1) фонд робочого часу за 1-й рік:

$$\Phi_{PЧБ} = 670 \times 6,7 \times 261 = 1171,6 \text{ (тис. год.)};$$

2) фонд робочого часу плановий:

$$\Phi_{PЧП} = 670 \times 8,0 \times 260 = 1393,6 \text{ (тис. год.)};$$

3) фонд робочого часу за 2-й рік:

$$\Phi_{PЧФ} = 668 \times 7,9 \times 253 = 1335,1 \text{ (тис. год.)}.$$

Таким чином, фонд робочого часу у звітному році був менший за плановий на 58,5 тис. год. і на 163,5 тис. год. більший, ніж за минулий період.

Вплив факторів на зміну фонду робочого часу, можна встановити способом абсолютних різниць. Зміна фонду робочого часу за рахунок зміни:

а) середньооблікової чисельності робітників:

$$\Delta\Phi_{PЧ_{ЧР}} = (ЧР_{\phi} - ЧР_{нл}) \times Д_{нл} \times T_{нл} = (668 - 670) \times 260 \times 8,0 = -4,2 \text{ тис.год.}$$

б) відпрацьованих днів одним робітником:

$$\Delta\Phi_{PЧ_{Д}} = ЧР_{\phi} \times (Д_{\phi} - Д_{нл}) \times T_{нл} = 662 \times (253 - 260) \times 8,0 = -37,1 \text{ тис.год.}$$

в) середньої тривалості робочого дня:

$$\Delta\Phi_{PЧ_{Т}} = ЧР_{\phi} \times Д_{\phi} \times (T_{\phi} - T_{нл}) = 668 \times 253 \times (7,9 - 8,0) = -19,9 \text{ тис.год.}$$

$$\Delta\Phi_{PЧ} = \Phi_{PЧ_{\phi}} - \Phi_{PЧ_{нл}} = 1335,1 - 1393,6 = -58,2 \text{ тис.год.}$$

З проведеного розрахунку можна зробити висновок, що на фонд робочого часу найбільший вплив мала величина відпрацьованих днів одним робітником. За рахунок зменшення кількості відпрацьованих днів одним робітником на 7 днів фонд робочого часу зменшився на 37,1 тис. год.

Негативно вплинули на фонд робочого часу зниження тривалості робочого дня на 0,1 год., що знизило фонд робочого часу 19,9 тис. год. і чисельності робітників на 2 чол., що знизило фонд робочого часу відповідно на 4,2 тис. год.

Аналізуючи використання робочого часу на підприємстві, необхідно визначити загальні втрати робочого часу: цілоденні та внутрішні. Причини

втрат робочого часу (цілоденних і внутрішньозмінних) можна встановити, порівнюючи плановий і фактичний баланс робочого часу.

Причини втрат робочою часу можуть бути викликані різними об'єктивними та суб'єктивними обставинами: не передбаченими планом додатковими відпустками з дозволу адміністрації, хворобою робітників з тимчасовою втратою працездатності, прогулами, простоями через несправність машин і механізмів, кліматичні умови, відсутність роботи, електроенергії, палива, тощо. Кожний вид втрат аналізується більш детально, особливо ті, які залежать від підприємства. Більшість з них (крім втрат, пов'язаних з хворобами та кліматичними умовами) можна вважати невикористаними резервами збільшення фонду робочою часу. При цьому необхідно враховувати, що втрати робочою часу не завжди призводять до зменшення виробництва продукції, вони можуть бути перекриті підвищенням продуктивності праці робітників підприємства.

Проведемо аналіз балансу робочою часу на підставі даних таблиці 3.16.

Таблиця 3.16 – Аналіз балансу робочого часу

Показники	Одиниця виміру	На 1-го робітника		Відхилення +/-	
		план	факт	На 1-го робітника	На всіх робітників
Календарний фонд часу, у т.ч.	дні	365	365	—	—
- святкові	дні	10	10	—	—
- вихідні	дні	52	52	—	—
- вихідні суботи	дні	50	50	—	—
Номінальний фонд робочого часу	дні	253	253	—	—
Неявки на роботу, у т.ч.	дні	23	44	+21	+14028
- щорічні відпустки	дні	12	12	—	—
- відпустки у зв'язку з навчанням	дні	—	1	+1	+668
- відпустки по вагітності за пологах	дні	2	¹	-1	-668
- хвороби	дні	7	10	+3	+2004

Продовження табл. 3.16

Показники	Одиниця виміру	На 1-го робітника		Відхилення +/-	
		план	факт	На 1-го робітника	На всіх робітників
- прогули	дні	—	5	+5	+3340
- простої	дні	—	8	+8	+5344
Фонд робочого часу без урахування неявок	дні	230	209	-21	- 14028
Тривалість робочої зміни	год.	8	8	-	—
Бюджет робочого часу	год.	1840	1672	-168	- 112224
Скорочені дні	год.	10	10	—	—
Пільговий час підліткам	год.	1	2	+ 1	+668
Внутрішньозмінні простої	год.	-	2	+2	+ 1336
Корисний фонд робочого часу	год.	1829	1658	- 171	-114228
Середня тривалість робочої зміни	год.	7,95	7,93	- 0,02	- 13,36
Понаднормово відпрацьований час	год.	-	2	+2	+ 1336

Чисельність робітників взято з таблиці 3.15 і становить 668 чоловік.

За даними таблиці 3.16 можна зробити висновок, що більша частина втрат робочого часу $((2004 + 3340 + 5344) \times 7,95 + 1336 = 86306 \text{ (год.)})$ викликана суб'єктивними факторами: додаткові відпустки, прогули, простої, що можна вважати невикористаними резервами збільшення фонду робочого часу. Недопущення їх рівнозначно вивільненню 47 працівників підприємства $(86306 / 1829)$. За рахунок вказаних факторів фонд робочого часу фактичний був менший за плановий на 21 день з розрахунку на 1 робітника або на 14028 днів роботи всіх робітників. При цьому корисний фонд робочого часу фактичний був менший за плановий на 168 год. з розрахунку на 1 робітника, або на 112,2 тис. год. роботи всіх робітників, а фактична середня тривалість робочої зміни зменшилася у порівнянні з планом на 0,02 год. (на 1 робітника) або на 13,36 год. (на всіх робітників підприємства).

Після вивчення втрат робочого часу визначаються непродуктивні витрати робочого часу. Непродуктивні витрати робочого часу складаються із втрат робочого часу внаслідок виготовлення браку, його виправлення, а також втрат робочого часу, пов'язаних з відхиленнями від технологічного процесу (додаткові витрати робочого часу).

3.2.4 Аналіз продуктивності праці

Ефективність використання трудових ресурсів відображається у показниках продуктивності праці. Зростання продуктивності праці є умовою збільшення обсягів виробництва продукції, основним чинником економічного зростання. Іншими словами, під продуктивністю праці розуміють результативність праці або здатність людини виробляти за одиницю робочого часу певний обсяг продукції.

На робочому місці, в цеху, на підприємстві продуктивність праці визначається кількістю продукції, яку виробляє робітник за одиницю часу (годину, день, рік), тобто виробництво продукції за 1 людино-день (1 людино-годину) - виробіток, або кількістю часу, що витрачається на виготовлення одиниці продукції - трудомісткість. Відповідно, існує тісний взаємозв'язок між затратами праці на одиницю виробленої продукції і продуктивністю праці: чим нижче трудомісткість виробництва продукції, тим вища продуктивність праці.

Показники продуктивності праці визначають у:

- **натуральних вимірниках** – при випуску однорідної продукції, там де виробляють один вид продукції або декілька подібних;
- **трудових вимірниках** – передбачає вимірювання через трудомісткість окремих видів продукції;
- **вартісних вимірниках** – найпоширеніші вимірники, які можуть бути використані на будь-якому підприємстві.

У процесі аналізу продуктивності праці вивчаються:

- рівень і динаміка продуктивності праці;

- вплив окремих чинників на зміну продуктивності праці;
- пропозиції і заходи щодо підвищення продуктивності праці.

Аналіз продуктивності праці починають з вивчення її рівня і динаміки оцінки виконання поставленого завдання.

Узагальнюючим показником продуктивності праці є середньорічний виробіток продукції одним працюючим (PB_{Π}). Величина його залежить від виробітку робітників (B_P), їх питомої ваги в загальній чисельності промислово-виробничого персоналу ($ПВ_P$) (фактори першого рівня підпорядкування); кількості відпрацьованих ними днів (D), тривалості робочого дня (T), середньоденного виробітку робітника ($ГВ_P$) (фактори другого рівня підпорядкування). Таким чином, середньорічний виробіток одного працюючого дорівнює:

$$PB_{\Pi} = ПВ_P \times B_P = ПВ_P \times D \times T \times ГВ_P. \quad (3.40)$$

Враховуючи, що це детермінована функціональна мультиплікативна модель, вплив наведених факторів може бути розрахований логарифмічним способом, ланцюгових підстановок, абсолютних різниць тощо.

Проведемо факторний аналіз продуктивності праці за даними таблиці 3.17.

Таблиця 3.17 – Дані для аналізу продуктивності праці

Показники	Умовні позначення	Одиниці виміру	1-й рік	2-й рік	Відхилення	
					+/-	%
Обсяг виробництва у вартісному вираженні	$ВП$	тис. грн.	6200	6210	+ 10	+0,2
Чисельність працюючих	$ЧП$	чол.	905	880	-25	-2,8
з них робітників	$ЧР$	чол.	670	668	-2	-0,3
Питома вага робітників у складі промислово-виробничого персоналу	$ПВ$	%	74,0	75,9	+1,9	X

Продовження табл. 3.17

Показники	Умовні позначення	Одиниці виміру	1-й рік	2-й рік	Відхилення	
					+/-	%
Загальна кількість відпрацьованих усіма робітниками:						
- людино-днів	$D_{ЗАГ}$	тис.	174,2	169,0	-5,2	-3,0
- людино-годин		тис.	1219	1335	+116	+9,5
Кількість відпрацьованих днів одним робітником	D	дні	260	253	-7	-2,7
Тривалість робочого дня	T	год.	7,0	7,9	+0,9	+ 12,9
Середньорічний виробіток:						
~ працівника	$PB_{П}$	грн.	6850,8	7056,8	+206	+3,0
- робітника	$PB_{Р}$	гри.	9253,7	9296,4	+42,7	+0,5
Середньоденний виробіток робітника	$ДВ$	грн.	35,6	36,7	+ 1,1	+3,1
Середньогодинний виробіток одного робітника	$ГВ$	грн.	5,1	4,7	-0,4	-7,8
Зміна вартості виробленої продукції в результаті структурних зрушень	C	тис. грн.	-	100	+ 100	—
Невиробничі затрати часу	$T_{НЗ}$	год.	-	4300	+4300	—
Понадпланова економія часу	T_C	люд.-год.	-	1200	+1200	—

Розрахунок впливу факторів на зміну рівня середньорічного виробітку працюючих проведемо способом ланцюгових підстановок. Для цього розрахуємо ряд умовних величин при зміні відповідних факторів:

$$1) PB_{УСМ1} = PB_2 \times D_1 \times T_1 \times GB_1 = 0,759 \times 260 \times 7 \times 5,1 = 7045,04 (\text{грн.});$$

$$2) PB_{УСМ2} = PB_2 \times D_2 \times T_1 \times GB_1 = 0,759 \times 253 \times 7 \times 5,1 = 6855,36 (\text{грн.});$$

$$3) PB_{УСМ3} = PB_2 \times D_2 \times T_2 \times GB_1 = 0,759 \times 253 \times 7,9 \times 5,1 = 7736,77 (\text{грн.}).$$

Проведемо розрахунок абсолютних відхилень за рахунок впливу кожного фактора:

- 1) питомої ваги робітників у складі промислово-виробничого персоналу:

$$\Delta PV_{ПВ} = 7045,04 - 6850,8 = 194,24 \text{ (грн.)};$$

- 2) кількості відпрацьованих днів одним робітником:

$$\Delta PV_{Д} = 6855,36 - 7045,04 = -189,68 \text{ (грн.)};$$

- 3) тривалості робочого дня:

$$\Delta PV_{Т} = 7736,77 - 6855,36 = 881,41 \text{ (грн.)};$$

- 4) середньогодинного виробітку одного робітника:

$$\Delta PV_{ГВ} = 7056,8 - 7736,77 = -679,97 \text{ (грн.)};$$

Загальна зміна середньорічного виробітку працівників становить:

$$\Delta PV = 194,24 - 189,68 + 881,41 - 679,97 = 206 \text{ (грн.)}.$$

За проведеними розрахунками можна зробити висновок, що фактичний середньорічний виробіток робітника був більший за плановий на 206,0 грн. На середньорічний виробіток робітника позитивно вплинули два фактори: зміна питомої ваги робітників у складі промислово-виробничого персоналу та тривалості робочого дня, що збільшило середньорічний виробіток відповідно на 194,24 і 881,41 грн. Негативний вплив мали наступні фактори: кількість відпрацьованих днів одним робітником і середньогодинний виробіток робітника, що зменшили середньорічний виробіток відповідно на 189,68 та 679,97 грн.

Аналогічно аналізується зміна середньорічного виробітку робітника, який залежить від кількості відпрацьованих днів одним робітником, середньої тривалості робочого дня та середньогодинного виробітку.

Чисельні взаємозалежні фактори підвищення показників продуктивності праці можна умовно поєднати в наступні основні групи, які характеризують:

1) удосконалення техніки та технології. До цієї групи факторів входить все, що визначається сучасним науково-технічним прогресом;

2) покращення організації виробництва, раціональне розміщення виробничих сил, спеціалізація підприємства та галузей промисловості, найбільш повне використання наявного обладнання, ритмічність виробництва тощо;

3) удосконалення організації праці, тобто покращання використання живої праці, підвищення кваліфікації кадрів, культурно-технічного рівня працівників,

зміцнення трудової дисципліни та удосконалення системи заробітної плати, нормування праці та особиста матеріальна зацікавленість всіх робітників тощо.

У процесі аналізу необхідно встановити відповідність між темпами росту середньої заробітної плати та продуктивністю праці. Для розширеного відтворення, отримання необхідного прибутку та рентабельності, необхідно, щоб темпи росту продуктивності праці випереджали темпи росту його оплати. Якщо цей принцип не дотримується, то відбуваються перевитрачання фонду заробітної плати, підвищення собівартості продукції та, відповідно, зменшення суми прибутку.

Для оцінки співвідношення розраховують коефіцієнт випередження темпів зростання продуктивності праці над темпами зростання середньої заробітної плати, приріст середньої заробітної плати на 1 % приросту продуктивності праці чи приріст продуктивності праці на 1 % приросту середньої заробітної плати. Коефіцієнт випередження є співвідношенням індексів продуктивності праці та середньої заробітної плати.

В умовах інфляції під час аналізу індексу росту середньої заробітної плати необхідно враховувати індекс росту цін на споживчі товари та послуги.

Таблиця 3.18 – Розрахунок показників використання трудових ресурсів

№ з/п	Показники	Одиниця виміру	1-й рік	2-й рік	Відхилення	
					+/-	%
1	Чистий дохід	грн	60000	70000	+ 10000	+ 16,7
2	Чисельність робітників	чол.	670	668	-2,0	-0,3
3	Фонд оплати праці	грн.	9000	10000	+ 1000	+ 11,1
4	Продуктивність праці	грн. / чол.	89,6	104,8	+ 15,2	+ 17,0
5	Продукція на 1 грн. оплати праці	грн.	6,7	7,0	+ 0,3	+ 4,5
6	Співвідношення приросту чисельності виробничого персоналу в розрахунку на 1 % приросту продукції	чол./ грн.	X	X	X	-0.02

Відносна економія (перевитрати) ресурсів (характеризує величину необхідних ресурсів при досягнутому обсязі виробництва на базовому рівні ефективності їх використання): $(668 - 670) \times (70000 - 60000) = - 20$ (чол.).

Відносна економія оплати праці: $(10000 - 9000) \times 1,167 = 1167$ (тис. грн.).

За наведеними в таблиці 3.18 даними темпи зростання продуктивності праці є більшими у порівнянні з темпами зростання оплати праці. Це сприяло економії фонду оплати праці на суму 1167,0 тис. грн., що є свідченням інтенсифікації використання трудових ресурсів

Аналізуючи ефективність використання трудових ресурсів, необхідно оцінити ефективність використання коштів на оплату праці. Для цього розраховують співвідношення обсягу виробництва, чистого доходу, валового або чистого прибутку до фонду заробітної плати; вивчають динаміку цих показників, проводять порівняння з наявною інформацією з інших підприємств; визначають вплив факторів на зміну кожного показника. На підставі результатів проведеного аналітичного дослідження приймаються відповідні управлінські рішення щодо підвищення ефективності використання трудових ресурсів.

Питання для самоконтролю:

1. Розкрити значення та завдання аналізу ефективності використання трудових ресурсів.
2. Перерахувати джерела інформації, необхідні для аналізу ефективності використання трудових ресурсів.
3. Розкрити методику аналізу ефективності використання трудових ресурсів.
4. Як виконується аналіз структури працівників підприємства?
5. Як розраховуються коефіцієнти обороту з приймання, звільнення, плинності та коефіцієнт загального обороту робочих кадрів?
6. За якими показниками аналізується використання робочого часу?
7. Дайте визначення трудомісткості продукції.

3.3 Аналіз використання оборотних активів

3.3.1 Основні поняття, завдання та інформаційне забезпечення для аналізу

Оборотні активи – грошові кошти та їх еквіваленти, які не обмежені в використанні, а також інші активи, що призначені для реалізації або споживання упродовж операційного циклу або упродовж дванадцяти місяців з терміну балансу (див. П(С)БО).

У економічній теорії існує аналогічне поняття – **оборотні фонди**. Вони, у свою чергу, розподіляються на оборотні виробничі фонди та обігові фонди. До **оборотних виробничих фондів** відноситься частина засобів виробництва (виробничих фондів) речовинні елементи котрих в процесі труду (у відмінність від основних засобів) витрачаються у кожному виробничому циклі та їх вартість переноситься на продукт труду цілком і відразу. **Обігові фонди** (якщо провести трансформацію згідно бухгалтерського обліку) містять: готову продукцію на складах, дебіторську заборгованість, грошові кошти та їх еквіваленти.

Як відомо, у економічному аналізі оборотні активи аналізуються з декількох точок зору: з точки зору фінансового стану підприємства, з точки зору забезпеченості активами потреб виробництва та з точки зору ефективності використання активів.

Оскільки перша проблема вивчається у інших дисциплінах, що викладаються, то доцільно розглянути інші аспекти аналізу.

Необхідною умовою виробництва продукції є забезпечення його оборотними активами і, перш за все, матеріальними ресурсами: сировиною, матеріалами, паливом, енергією, комплектуючими, напівфабрикатами тощо.

У процесі споживання матеріальні ресурси трансформуються в матеріальні витрати. У загальній сукупності витрат витрати на виробництво займають, як правило, найбільшу частку, що свідчить про високу матеріаломісткість продукції. Відповідно виробнича діяльність підприємства та її

результати залежать від ефективної організації постачання і раціонального та економного використання матеріальних ресурсів.

Мета аналізу використання матеріальних ресурсів полягає у визначенні забезпеченості підприємства всіма видами матеріальних ресурсів, пошуку резервів більш раціонального їх використання і зниження матеріаломісткості продукції, що в свою чергу призведе до підвищення ефективності виробництва за рахунок раціонального використання ресурсів.

Завдання аналізу

- оцінка стану оборотних активів та потреби підприємства в матеріальних ресурсах;
- аналіз руху незавершеного виробництва (НЗВ);
- аналіз стану розрахунків з покупцями;
- аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів і оборотних активів, визначення впливу факторів на виявлені відхилення показників;
- виявлення внутрішньовиробничих резервів економії матеріальних ресурсів та оцінка їх впливу на обсяг виробництва.

Інформаційне забезпечення:

- 1) **Первинні документи:** Журнал обліку вантажів, що надійшли, довіреності, прибуткові ордери акти приймання матеріалів, лімітно-забірні картки, акти-вимоги на заміну (додатковий відпуск) матеріалів, накладні-вимоги на відпуск (внутрішнє переміщення) матеріалів, картки складського обліку матеріалів, відомості обліку залишків матеріалів на складі, матеріальні ярлики, сигнальні довідки про відхилення фактичного залишку матеріалів від встановлених норм запасу, матеріальні звіти, картки обліку малоцінних і швидкозношуваних предметів, рахунки-фактури, товарно-транспортні накладні, акти закупівлі запасів, акти про брак, відомості про брак, накладні на здачу готової продукції на склад, описи-акти уцінки товарів і продукції, які залежались, і надлишків запасів тощо;

- 2) **Рахунки бухгалтерського обліку:** 20 "Виробничі запаси", 22 "Малоцінні та швидкозношувані предмети", 23 "Виробництво", 24 "Брак у виробництві", 25 "Напівфабрикати", 26 "Готова продукція", 28 "Товари";
- 3) **Облікові реєстри:** Журнал 5, 5А, відомість 5.1;
- 4) **Фінансова звітність:** Ф. № 1 "Баланс", ф. № 2 "Звіт про фінансові результати", ф. № 5 "Примітки до річної фінансової звітності" (р. VI «Грошові кошти», р. VIII «Запаси», р. IX «Дебіторська заборгованість»);
- 5) **Статистична звітність:** Ф. №5-С "Звіт про виграти на виробництво продукції (робіт, послуг)", ф. № 1-підприємство "Звіт про основні показники діяльності підприємства", ф. №4-МТП "Звіт про залишки і використання палива та паливо-мастильних матеріалів", ф. № 1-п «Звіт підприємства по продукції», ф. № 1-кб «Звіт про виконання підрядних робіт»;
- 6) **Податкова звітність:** Декларація про прибуток підприємства;
- 7) **Інші джерела:** Бізнес-план, замовлення, оперативні дані відділу технічного постачання, договори (контракти) на постачання сировини та матеріалів, планові й звітні калькуляції, дані системи норм і нормативів витрачання матеріальних ресурсів, норм запасу, інформація маркетингових досліджень тощо.

3.3.2 Оцінка стану оборотних активів та потреби підприємства в матеріальних ресурсах

Згідно с П(С)БО 2 розділ Оборотні активи включає:

- запаси;
- векселі одержані;
- дебіторську заборгованість;
- поточні фінансові інвестиції;

- грошові кошти та їх еквіваленти;
- інші оборотні активи.

Для цілей аналізу потрібно визначити поняття «Запаси». Згідно П(С)БО 9 до запасів відносяться активи, що:

- утримуються для подальшого продажу за умови звичайної господарської діяльності;
- перебувають у процесі виробництва з метою подальшого продажу продукту виробництва;
- утримуються для споживання при виробництві продукції, виконанні робіт і наданні послуг, а також управлінні підприємством.

До складу запасів включають:

- сировину, основні й допоміжні матеріали, що комплектують вироби й інші матеріальні цінності, призначені для виробництва продукції (товарів, робіт, послуг), обслуговування виробництва й адміністративних потреб (у балансі - це виробничі запаси);
- незавершене виробництво у вигляді незакінчених обробкою й зборкою деталей, вузлів, виробів і незакінчених технологічних процесів. Для підприємств, які виконують роботи й послуги - це витрати на виконання незакінчених робіт, послуг, по яких підприємством ще не визнано дохід;
- готову продукцію, що виготовлена на підприємстві, призначена для продажу й відповідає технічним і якісним характеристикам, передбаченим договором або іншим нормативно-правовим актом;
- товари у вигляді матеріальних цінностей, які придбані (отримані) й утримуються підприємством з метою подальшого продажу;
- малоцінні швидкозношувані предмети, які використовуються протягом не більше одного року або нормального операційного циклу якщо він більше одного року;

- молодняк тварин і тварин на відгодівлі, продукція сільського й лісового господарства, якщо вони оцінюються відповідно до П(С)БО 9 «Запаси».

Склад оборотних коштів (у т.ч. запасів) вивчається на основі визначення питомих ваг окремих елементів і зіставлення їх у динаміці, з аналогічними підприємствами, із середніми галузевими.

Наприклад, треба охарактеризувати відхилення залишків оборотних активів. Вихідна інформація з даних балансу наведена в таблиці 3.19.

Таблиця 3.19 - Зміна складу оборотних коштів

Оборотні кошти	На початок року		На кінець року		Абсолютне відхилення	
	Тис. грн.	Пит. вага	Тис. грн.	Пит. вага	Тис. грн.	Пит. вага
1. Запаси, у т.ч.:						
1.1 виробничі запаси	376,6	26,6	309,6	24,7	-67,0	-1,9
1.2 незавершене виробництво	39,5	2,8	132,5	10,6	+93,0	+7,8
1.3 готова продукція	726,2	51,2	546,8	43,7	-179,4	-7,5
1.4 товари	27,1	1,9	3,3	0,2	-23,8	-1,7
2. Дебіторська заборгованість	156,6	11,1	173,9	13,9	+17,3	+2,8
3. Кошти	91,0	6,4	86,3	6,9	-4,7	+0,5
РАЗОМ	1417,0	100,0	1252,4	100,0	-164,6	0

Таким чином, оборотні активи скоротилися на 164,6 тис. грн.

Вітчизняна система формування запасів базується на системі управління Тейлора, відповідно до якої наявність запасів на виробництві розглядається як необхідна умова перестраховки від збоїв у поставках (з метою убезпечити виробництво). Величина оборотних коштів збільшується або зменшується

залежно від зміни обсягу виробництва: більше обсяг - більше потрібно оборотних коштів.

У ході аналізу забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами необхідно:

1) перевірити розрахунок потреби в матеріальних ресурсах; оцінити забезпеченість потреби джерелами покриття, зокрема виявити ступінь забезпечення потреби в матеріальних ресурсах договорами на їх постачання (за строками, обсягами та асортиментом партій, якістю матеріалів тощо), обґрунтованість договорів та їх фактичне виконання;

2) визначити відповідність фактичної забезпеченості товарними запасами плановій потребі, враховуючи обсяг і склад неліквідів, обсяг списаних втрат;

3) виявити зниження обсягу виробництва у зв'язку з недостатньою забезпеченістю матеріальними ресурсами, причини виникнення понаднормових запасів.

Важливим фактором забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами є правильність розрахунку потреби в них, раціонально організоване матеріально-технічне постачання (вибір постачальників, форм поставок і систем розрахунків).

Планування потреб у ресурсах здійснюється на підставі наукових методів. Методи визначення потреби в матеріальних ресурсах - це способи встановлення кількості матеріальних ресурсів, необхідної для здійснення виробничої та іншої діяльності підприємства. У практиці планування матеріально-технічного забезпечення використовують різні методи визначення потреби в матеріалах залежно від наявності даних, специфіки технологічних процесів виготовлення продукції, призначення матеріалів та інших особливостей виробництва та споживання матеріалів.

Потреба в матеріальних ресурсах визначається з урахуванням потреб окремих їх видів для основної та іншої діяльності, а також запасів, матеріальних ресурсів, необхідних для нормального функціонування, на кінець періоду:

$$MP_i = \sum MP_{ij} + MP_i^3, \quad (3.41)$$

де MP_i – загальна потреба підприємства в i -тому виді матеріальних ресурсів;

$\sum MP_{ij}$ – потреба i -того виду матеріальних ресурсів на j -й вид діяльності (на виконання виробничої програми, на приріст незавершеного виробництва, на ремонтно-експлуатаційні потреби, на виготовлення інструменту та спеціального оснащення, на дослідні та експериментальні роботи тощо);

MP_i^3 – необхідні для нормального функціонування підприємства запаси i -того виду матеріальних ресурсів на кінець періоду.

В основу розрахунку потреби підприємства в матеріальних ресурсах покладено нормативи та норми їх витрачання, норми складських запасів.

3.3.3 Аналіз стану оборотних коштів

Стан оборотних коштів оцінюється на основі порівняння відносних показників шляхом порівняння відносного рівня оборотних коштів на 1 грн. обсягу виробництва фактичного із плановим або в динаміку.

Цей показник у деяких наукових джерелах одержав назву коефіцієнт закріплення:

$$K_3 = \frac{\overline{OA}}{O_{np}}, \quad (3.42)$$

де O_{np} – об'єм випущеної продукції або виконаних робіт, послуг;

\overline{OA} – середній залишок оборотних активів, що розраховується по формулі середньої хронологічної

$$\overline{OA} = \frac{\frac{OA_{поч}}{2} + OA_1 + OA_2 + OA_3 + \frac{OA_{кін}}{2}}{4}. \quad (3.43)$$

Аналіз необхідно виконувати, насамперед, зіставляючи фактичні показники з нормативними. При виявленні перевищення, необхідно виявити:

- а) суму коштів, який фінансується це перевищення;
- б) витрати на експлуатацію складських приміщень для зберігання запасів;
- в) витрати на доставку запасів: транспортну, вантажно-розвантажувальні й охорону.

Зіставлення по оборотних активах здійснюється як по сумі в цілому, так і по складовим елементам (запаси, дебіторська заборгованість і т.п.) такими способами:

- а) по сумі: $\Delta \overline{OA} = \overline{OA}_\phi - \overline{OA}_н$;
- б) по відносних рівнях активів на 1 грн. виробленої продукції:

$$\Delta K_3 = K_3^\phi - K_3^н;$$

- в) по тривалості перебування оборотних активів в одному з видів

(наприклад запасах): $\Delta \overline{D} = \overline{D}^\phi - \overline{D}^н$, де

$$\overline{D} = \frac{\overline{OA}_j}{O_{спожив}/365}. \quad (3.44)$$

де \overline{OA}_j – середній денний залишок j -го виду активів;

$O_{спожив}/365$ – середній денний об'єм споживання j -х ресурсів;

$O_{спожив}$ – загальний об'єм споживання j -х ресурсів. Визначається як

$$O_{спожив} = OA_j^{поч} + OA_j^{надіш} - OA_j^{кін}. \quad (3.45)$$

Наприклад, треба виконати оцінку стану виробничих запасів, а також факторний аналіз зміни їхнього складу. Обсяг виконаних робіт (наданих послуг) становив за 1-й рік 1824,4 тис. грн. і за 2-й - 2467,2 тис. грн. Виходячи із вхідних даних розрахуємо рівні запасів по елементах і їхнє відхилення за два роки (табл. 3.20).

Таблиця 3.20 - Рівень і структура запасів

Показники	1-й рік		2- рік		Відхилення пит. ваги
	тис. грн..	пит. вага, %	тис. грн..	пит. вага, %	
1. Сировина й матеріали	317,3	84,2	175,9	56,8	-27,4
2. Покупні напівфабрикати й комплектуючі вироби	0,6	0,2	16,2	5,2	+5,0
3. Паливо	17,1	4,5	9,6	3,1	-1,4
4. Тара й тарні матеріали	0,5	0,1	1,4	0,5	+0,4
5. Будівельні матеріали	-	-	61,4	19,8	+19,8
6. Запасні частини	18,7	5,0	23,2	7,5	+2,5
7. Матеріали с/г призначення	1,0	0,3	-	-	-
8. Тварини на вирощуванні й відгодівлі	-	-	-	-	-
9. МБП	21,4	5,7	21,9	7,1	+1,4
РАЗОМ	376,6	100,0	309,6	100,0	0

З розрахунків видно, що величина виробничих запасів скорочувалася. Це скорочення відбулося, насамперед, за рахунок скорочення обсягу сировини й матеріалів.

Таблиця 3.21 - Розрахунок середніх залишків виробничих запасів

Показники	(тис. грн.)		
	1-й рік	2-й рік	Індекс
1. Виробничі запаси на початок року	471,0	376,6	x
2. Виробничі запаси на кінець року	376,6	309,6	x
3. Середній залишок виробничих запасів	423,8	343,1	0,81
4. Коефіцієнт закріплення (K_3)	0,232	0,139	0,599

Для розрахунку величини факторів, що впливають на зміну середнього залишку запасів, варто скористатися наступною мультиплікативною моделлю:

$$\overline{OA}_{зан} = O_{вук} \times K_3. \quad (3.46)$$

Для розрахунків доцільно використати логарифмічний метод, де:
зміна оборотних активів в запасах за рахунок зміни об'єму виконаних робіт

$$(\text{послуг}) - \Delta \overline{OA}_{зан} = \overline{OA}_{зан} \times \frac{\lg i_{O_{вук}}}{\lg i_{\overline{OA}_{зан}}};$$

зміна оборотних активів в запасах за рахунок зміни коефіцієнту закріплення –

$$\Delta \overline{OA}_{K_3} = \overline{OA}_{зан} \times \frac{\lg i_{K_3}}{\lg i_{\overline{OA}_{зан}}}.$$

Зміна середнього залишку оборотних активів в запасах

$$\overline{OA}_{зан} = 343,1 - 423,8 = -80,7 \text{ тис.грн.}$$

Результати розрахунків наведені у таблиці 3.22.

Таблиця 3.22 – Вплив факторів на відхилення середнього залишку активів в запасах

№ пп	Найменування факторів	i	$\lg i$	$\frac{\lg i}{\lg i_{\overline{OA}_{зан}}}$	$-80,7 \frac{\lg i}{\lg i_{\overline{OA}_{зан}}}$
1	$\overline{OA}_{зан}$	0,81	-0,092	1,0	-80,7
2	$O_{вик}$	1,352	0,131	-1,424	+114,9
3	$K_з$	0,599	-0,223	+2,424	-195,6

Таким чином, за рахунок збільшення об'єму виконаної продукції (робіт, послуг) на 642,8 тис. грн. середній залишок оборотних активів в запасах збільшився на 114,9 тис. грн. За наслідком росту ефективності їх використання та зменшення коефіцієнту закріплення середній залишок зменшився на 195,6 тис. грн.

3.3.4 Аналіз руху незавершеного виробництва

Згідно ст. 9 П(С)БО «Запаси» незавершене виробництво (НЗВ) в обліку - витрати за незакінченими обробкою й складанням деталями, вузлами, виробами, незакінченими технологічними процесами. До НЗВ відноситься також вартість напівфабрикатів власного виробництва.

У будівництві особливістю є те, що до складу НЗВ включаються виконані роботи, які не визнані замовником (не підписані акти виконаних робіт). Первинний облік ведеться на основі вимірів обсягів виконаних робіт у натуральних одиницях і фіксується в журналах обліку виконаних робіт (ф. №КБ-6). Повинна проводитися щомісячна інвентаризація робіт (ф. № КБ-7).

Для оцінки руху НЗВ динаміка НЗВ зіставляється з динамікою обсягів реалізації продукції.

Приклад розрахунків представлений у табл. 3.23.

Таблиця 3.23 - Показники рівня НЗВ

Період	O_p , тис. грн.	$O_{НЗВ}$, тис. грн.		$ПВ = \frac{\overline{O_{НЗВ}}}{O_p} \times 100\%$
		На початок	На кінець	
I квартал	1670	460	380	25,1
II квартал	1870	380	620	26,7
III квартал	2120	620	580	28,3

Питома ваги ($ПВ$) повинна скорочуватися або залишатися приблизно однаковою протягом тривалого часу.

Якщо динаміка $O_{НЗВ}$ випереджає динаміку O_p , це означає, що на підприємстві «є нерухоме НЗВ,». Для вивчення причин цього необхідно проводити інвентаризацію НЗВ у розрізі окремих будівельних об'єктів (контрактів). Приклад наведено у табл. 3.24.

Таблиця 3.24 – Динаміка залишків НЗВ

Об'єкти	(тис. грн.)				
	1.01	1.02	1.03	1.04	I т.д.
№1	20	36	61	-	...
№2	30	67	67	67	...
№3	100	115	130	130	...
I т.д.
Разом	460	380	320	280	...
У т.ч. «нерухоме» НЗВ	-	-	67	130	...
Питома вага «нерухомого» НЗВ, %	-	-	20,9	46,4	...

Причинами нерухомого НЗВ можуть бути:

- неплатоспроможність замовників;
- неплатоспроможність підрядника;
- недоліки в керуванні виробництвом;
- стихійні лиха.

3.3.5 Аналіз стану розрахунків за продукцію

Стан розрахунків оцінюється станом дебіторської заборгованості. Згідно П(С)БО 10 **дебіторська заборгованість** – це сума заборгованості дебіторів (юридичних і фізичних осіб) підприємству на визначену дату.

У балансі підприємства в складі оборотних активів включається **поточна** дебіторська заборгованість – тобто та, котра виникає в ході нормального операційного циклу або буде погашена у продовж 12 місяців з дати балансу.

Підприємство може мати **довгострокову** дебіторську заборгованість, що не виникає в ході нормального операційного циклу, і буде погашена після 12 місяців з дати балансу (ураховується в складі необоротних активів).

Частина довгострокової дебіторської заборгованості, що підлягає погашенню протягом 12 місяців з дати балансу, відображається в складі поточної дебіторської заборгованості (переходить в оборотні активи).

Поточна дебіторська заборгованість за товари (роботи, послуги) відображається в балансі за **чистою реалізаційною вартістю**. Вона визначається як різниця між первісною вартістю дебіторської заборгованості й резервом сумнівних боргів (резерв сумнівних боргів включається в інші операційні витрати).

Величина резерву сумнівних боргів визначається виходячи із платоспроможності окремих дебіторів.

Таблиця 3.25 - Зміна структури дебіторської заборгованості в N році

Показники	На початок		На кінець		Відхилення
	тис. грн.	Пит. вага, %	тис. грн.	Пит. вага, %	тис. грн.
Чиста реалізаційна вартість дебіторської заборгованості	123,0	80,8	94,6	51,0	-28,4
Первісна вартість дебіторської заборгованості	143,4	x	94,6	x	x
Резерв сумнівних боргів	(20,4)	(15,3)	-	-	x

Продовження табл. 3.25

Показники	На початок		На кінець		Відхилення
	тис. грн.	Пит. вага, %	тис. грн.	Пит. вага, %	тис. грн.
Дебіторська заборгованість по розрахунках з бюджетом	13,2	8,7	12,6	6,8	-0,6
Дебіторська заборгованість по виданих авансах	-	-	66,7	35,9	+66,7
Інша поточна заборгованість	16,0	10,5	11,7	6,3	-4,3
РАЗОМ	152,2	100,0	185,6	100,0	+33,4

Поточна дебіторська заборгованість зіставляється з обсягами реалізації, тобто, знаходиться відносний рівень дебіторської заборгованості на початок і кінець року:

$$P_{ДЗ} = \frac{ДЗ}{O_p}. \quad (3.47)$$

$$P_{ДЗ}^{поч} = \frac{152,2}{1824,4} = 8,4 \text{ коп./грн.};$$

$$P_{ДЗ}^{кін} = \frac{185,6}{2467,2} = 7,5 \text{ коп./грн.}$$

Таким чином, на кінець року на кожну гривню обсягу реалізації поточна дебіторська заборгованість зменшилась на 0,9коп ($7,5 - 8,4 = 0,9$).

Крім того, зменшився резерв сумнівних боргів: якщо на початок року його рівень становив $20,4/1824,4 = 1,1$ коп./грн., то на кінець – 0 коп./грн..

Дебіторська заборгованість групується за термінами її непогашення (табл. 3.26). На цій підставі визначається коефіцієнт сумнівності дебіторської заборгованості

Таблиця 3.26 – Склад дебіторської заборгованості в N році за термінами непогашення

Заборгованість	До 3 місяців		От 3 до 6 місяців		От 6 до 12 місяців		Більше 12 місяців		Разом, тис. грн.
	тис. грн.	пит. вага, %	тис. грн.	пит. вага, %	тис. грн.	пит. вага, %	тис. грн.	пит. вага, %	
1. За товари (роботи, послуги)	3,6	3,8	-	-	0,5	0,5	90,5	95,7	94,5
2. Інша	1,9	16,2	9,8	83,8	-	-	-	-	11,7

Для з'ясування причин виникнення сумнівної заборгованості необхідно проводити інвентаризацію дебіторської заборгованості, вести переписку з дебіторами, проводити з ними звірку, писати акти, претензії, проводити дослідницьку роботу про їхню платоспроможність перед укладанням контрактів.

3.3.6 Аналіз ефективності використання оборотних активів

Для оцінки ефективності використання оборотних активів застосовуються коефіцієнт оборотності та тривалість обороту (у порівнянні їх з еталонами, попередніми періодами або показниками аналогічних підприємств):

- а) коефіцієнт оборотності, що розраховується, виходячи із загальної вартості оборотних активів:

$$K_o = \frac{O}{OA}. \quad (3.48)$$

де О – оборот активів за певний проміжок часу, але найбільш поширено замість повного обороту вживати об'єм реалізованих товарів (робіт, послуг) за вирахуванням податків (акцизного збору та ПДВ), тобто чистий дохід (ЧД).

Таким чином:

$$K_o = \frac{ЧД}{\overline{ОА}}. \quad (3.49)$$

Насправді оборот оборотних активів складає:
 $O = ЧД - (ДЗ_{кін} - ДЗ_{поч}).$

б) тривалість обороту:

$$Д = \frac{T}{K_o} = \frac{T \times \overline{ОА}}{O}. \quad (3.50)$$

де T – тривалість календарного періоду (рік – 360 днів, квартал – 90 днів).

Якщо прийняти $O = ЧД$, $\frac{\overline{ОА}}{ЧД} = K_{закр}$, то

$$Д = T \times K_{закр}. \quad (3.51)$$

Сума вивільнених або заморожених коштів визначається:

$$\Delta OA = \frac{\overline{ОА}}{360} \times \Delta Д. \quad (3.52)$$

Далі необхідно виявити на якій стадії заморожені кошти: в запасах, дебіторській заборгованості, НЗВ, виходячи із тривалості знаходження коштів на цих стадіях.

Оцінка ефективності використання матеріальних ресурсів здійснюється за допомогою системи різноманітних показників:

- 1) **узагальнюючі показники:** матеріаломісткість продукції, матеріаловіддача, питома вага матеріальних витрат у собівартості продукції, коефіцієнт використання матеріалів;
- 2) **індивідуальні показники:** ефективність споживання окремих елементів матеріальних ресурсів (основних, допоміжних матеріалів,

палива. енергії тощо), а також встановлення зниження матеріаломісткості окремих виробів (питомої матеріаломісткості). Питома матеріаломісткість окремих виробів може визначатися у вартісному, натурально-вартісному та натуральному вираженні.

Матеріаломісткість продукції є узагальнюючим вартісним показником, визначається як співвідношення суми матеріальних витрат до вартості виготовленої продукції і показує скільки матеріальних витрат припадає на кожную гривню виготовленої продукції. Матеріаломісткість визначає суму матеріальних витрат: зростання матеріаломісткості збільшує суму матеріальних витрат, зниження - зменшує.

$$M_m = M / ЧД, \quad (3.53)$$

де M – сума матеріальних витрат, тис. грн.

Матеріаловіддача – це обернений до матеріаломісткості показник, що характеризує вихід продукції з кожної гривні витрачених матеріальних ресурсів і розраховується як співвідношення вартості продукції до суми матеріальних витрат.

$$M_e = ЧД / M. \quad (3.54)$$

Для розрахунку **питомої вази матеріальних витрат в собівартості продукції** ($ПВ_{mv}, \%$) сума матеріальних витрат ділиться на собівартість виготовленої продукції. Цей показник відображає не тільки рівень використання матеріальних ресурсів, але й структуру витрат виробництва продукції, тобто чи є воно матеріаломістким.

$$ПВ_{mv} = M / C \times 100, \quad (3.55)$$

де C – повна собівартість продукції робіт послуг.

Коефіцієнт використання матеріалів ($K_{\text{вм}}$) визначається як співвідношення суми фактичних матеріальних витрат до величини матеріальних витрат, розрахованої виходячи з планових калькуляцій і фактичного випуску та асортименту продукції. Він відображає рівень ефективності використання матеріалів, дотримання норм витрачання матеріалів. Якщо коефіцієнт використання більше 1, то це свідчить про перевитрачання матеріалів, якщо менше 1 – про економію матеріальних ресурсів.

$$K_{\text{вм}} = M_{\phi} / M_{\text{ум}}, \quad (3.56)$$

де M_{ϕ} – сума фактичних матеріальних витрат, тис. грн.;

$M_{\text{ум}}$ – умовна величина матеріальних витрат розрахована виходячи з планових калькуляцій і фактичного випуску та асортименту продукції, тис. грн.

Застосування узагальнюючих показників в аналізі дозволяє отримати лише загальну уяву про рівень ефективності використання матеріальних ресурсів і резерви її підвищення. Більш детальну інформацію забезпечує аналіз індивідуальних показників.

Питання для самоконтролю:

8. Сформулюйте основні завдання аналізу ефективності використання оборотних активів.
9. Розкрийте зміст оборотних активів та інформаційного забезпечення для аналізу ефективності їх використання
10. Розкрийте зміст основних показників ефективності використання оборотних активів.
11. Дайте якісну оцінку зміни величини НЗВ та охарактеризуйте причини зміни.
12. Які показники характеризують ефективність використання матеріальних ресурсів?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Економічний аналіз: Навч. посібник / М.А. Болюх, В.З. Бурчевський, М.. Горбаток та ін. За ред. НАНУ, проф.. М.Г. Чумаченко. – Вид. 2-е. – К.: КНЕУ, 2003. – 556 с.
2. Економічний аналіз: Навч. посібник для студ. вищих навч. закладів спеціальності 7.050.106 "Облік і аудит". За ред. проф. Ф.Ф. Бутинця. – Житомир: ПП Рута, 2003 г. – 680 с.
3. Любушин Н.П. и др. Анализ финансово-экономической деятельности предприятий. Учебн. пособие для вузов/ под ред. Н. П. Любушина.– М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 471с.
4. Мних Є., Ференц І. Економічний аналіз: Навчальний посібник. – Львів:"Армія України", 2000. – 144 с
5. Мних Є.В. Економічний аналіз: Підручник. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 412 с.
6. Мошенський С.З., Олійник О.В. Економічний аналіз: Підручник / За ред.. проф. Ф.Ф. Бутинця . – 2-ге вид., доп. і перероб. – Житомир: ПП "Рута", 2007. – 704 с.
7. Попович П.Я. Економічний аналіз діяльності суб'єктів господарювання: Підручник. - 3-тє вид., перероб. і доп. – К.:Знання, 2008. – 630 с.
8. Ришар Ж. Аудит и анализ хозяйственной деятельности предприятия / Пер. с франц. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 375 с.
9. Савицкая Г.В. Экономический анализ: Учебник / Г. В. Савицкая. 9-е изд.– М.: Новое знание, 2004.– 640 с.
- 10.Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства.: Навч. пос. – К.: Знання, 2004. 654 с.
- 11.Тарасенко Н.В. Економічний аналіз. Навч. посібник.. – 3-е видання. – Львів: Новий Світ, 2004. – 344 с.
- 12.Тарасенко Н.В. Економічний аналіз: Практикум. Навчальний посібник. – Львів: "Новий світ-2000", 2006 – 280 с.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ.

Конспект лекцій з дисципліни «Аналіз господарської діяльності» (для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання спеціальності 7.050106 «Облік і аудит»)

Укладачі: Геннадій Іванович Кизилов,

Людмила Олександрівна Кизилова

Редактор: М.З. Аляб'єв

Верстка: І.В. Волосажарова

План 2009, поз. 146Л

Підп. до друку 24.12.2009	Формат 60x84 ¹ / ₁₆	Папір офісний.
Друк на різнографі	Умовн.-друк. арк.6,3.	Облік.-вид. арк. 6,8
Замовл. №	Тираж 50 прим.	

61002, ХНАМГ, Харків, вул.. Революції, 12.

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ.

61002, ХНАМГ, Харків, вул.. Революції, 12.